



**CONSIDERACIONES GENERALES AL PLIEGO PARTICULAR DE
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

DATOS DE LA OBRA

OBRA

REFUNCIONALIZACION DE EDIFICIO DONDE FUNCIONA EL JUZGADO ELECTORAL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.

UBICACIÓN

Caseros 684 en la Ciudad de Córdoba

SUPERFICIE

SUPERFICIE DE TERRENO: 224.80 m2
SUPERFICIE CUBIERTA:
Estructura existente 271.90 m2.
Superficie nueva 96.99 m2.
Superficie total: 368.89 m2.

CATEGORIA DE LA OBRA

CATEGORIA: 1º
CLASIFICACION
Especialidad 1. ARQUITECTURA
Sub.-especialidad 1.4. OBRAS COMPLEMENTARIAS

SISTEMA DE COTIZACIÓN: Por ajuste alzado.

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (Valores Agosto de 2014) \$ **561.678,35**

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo total para el desarrollo del proyecto y la ejecución de la obra se establece en cien (100) días corridos.

Desagregado de la siguiente forma:

PLAZO DE DESARROLLO DE PROYECTO:	10 días
PLAZO PARA APROBACIÓN DE PROYECTO:	5 días
PLAZO PARA PRESENTACION DE DOCUMENTACION:	2 días
PLAZO PARA APROBACIÓN DE DOCUMENTACION:	3 días
PLAZO PARA EL ACTA DE REPLANTEO:	5 días
PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA:	75 días



MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

El objeto del presente llamado, consiste en el desarrollo del proyecto (detalles, planos y cálculo de estructuras, instalaciones, cómputo métrico, presupuesto, análisis de precio, etc) y ejecución de la obra: "Refuncionalización de edificio donde funciona el Juzgado Electoral", edificio ubicado en Caseros 684, de la ciudad de Córdoba.

Proyecto de ampliación del Juzgado Electoral con nuevas salas de archivo y sala de trabajo.

El proyecto consiste en la refuncionalización del patio posterior del edificio y terraza en planta alta, y la refuncionalización de dos salas actualmente habitadas en Planta Baja (cocina y sala de depósito actual). Para ello se demolerá el asador, los pilares de mampostería de 30x30 cm, parapeto a altura de zócalo existente en terraza y la escalera de mampostería exterior que actualmente vincula el acceso a la terraza desde el patio.

Se proyecta una sala de archivo en el patio (planta baja), y una sala de trabajo en la terraza (planta alta). Sobre la sala de archivo se genera un entresuelo con continuidad a la terraza, para poder plantear una sala de trabajo más amplia.

La vinculación de las dos salas nuevas con el edificio será a partir del eje circulatorio vertical existente y el patio que quedara en el centro. La sala de archivo estará vinculada a través de un nuevo alero de chapa.

Con respecto a los 2 (dos) núcleos sanitarios existentes en planta baja, que su ventilación es natural se ve afectada por el cerramiento de las nuevas salas; por ello se propone fijar las ventanas y colocar extractores con sistema forzado.



REFERENCIAS: Las firmas cotizantes deberán presentar referencias de organismos públicos o privados donde hayan efectuado trabajos de similares características a los solicitados.

REFERENCIAS DE OBRAS DE ARQUITECTURA ANÁLOGAS: Ejecutadas en los últimos diez (10) años o en ejecución (Según Anexos N° 7 y 8).

El oferente deberá acreditar antecedentes de edificación de obras públicas de la Especialidad 1 Arquitectura con nota de concepto (**Bueno o Muy Bueno**) de similares características (tipología, funcional y/o técnica constructiva), con una superficie en su conjunto, no menor a 300 m2 cubiertos.

Para el caso de UTE, al menos una de las empresas integrantes deberá cumplir con esta condición.-

Es condición excluyente que el oferente presente formularios de **NOTA DE CONCEPTO** de la **repartición Pública** de cada una de las obras correspondientes con evaluación no menor a **BUENO**.-

Cuando los antecedentes se refieran a obras privadas deberán cumplimentar con las mismas pautas enunciadas anteriormente y se deberá acompañar con nota de evaluación de el/los propietarios con similares características que la de obra pública.

CONSULTAS: Los oferentes podrán realizar consultas en el Área de Infraestructura, en días hábiles de 08:00 a 13,00hs, en Arturo M. Bas 158, 2º piso.

VISITA OBLIGATORIA: Los posibles oferentes, previo a la cotización, inspeccionarán el sitio para tomar dimensiones y niveles, la visita se realizará en días hábiles, que se comunicará oportunamente a todos los oferentes, la constancia será entregada por el Área de Infraestructura, ésta deberá ser adjuntada con la presentación de la oferta.

OFERTA: Al formular su cotización, se considerará que cada proponente lo hace con perfecto conocimiento del tipo de tarea que se propone efectuar.

Personal técnico del Área de Infraestructura evacuará las consultas necesarias a efectos de eliminar toda duda que pudiera influir en la elaboración del presupuesto final de la obra.

En consecuencia, no se podrá alegar ignorancia alguna en lo que a condiciones de realización se refiere ni desconocimiento de ningún aspecto de la misma, sea éste visible u oculto, tácito o explícito; quedando bajo su total responsabilidad la detección, previsión e inclusión de los mismos en el total.

PERSONAL: Con la iniciación de los trabajos, la Contratista deberá presentar a la Inspección Técnica, la nómina del personal que intervendrá en la presente obra, adjuntando la fotocopia del comprobante de pago a la A.R.T. y solicitud de afiliación a la misma de la totalidad del personal mencionado, en un todo de acuerdo a las previsiones de la Ley Nacional N.º 24.557 y sus reglamentaciones. Deberán comunicarse las altas y bajas al momento de producirse, presentando la documentación correspondiente.

TERCEROS: La Contratista será responsable de cualquier daño que se produjera, tanto en el edificio como a sus colindantes y frentistas; o que se pudiera ocasionar a



las personas que intervengan en la obra, que habiten o transiten por ella y a terceros que transiten por sectores próximos públicos o privados

GARANTÍA: Se garantizarán por el término de UN (1) año los trabajos y provisiones realizadas. Durante la vigencia de la garantía se deberán reemplazar o reparar las piezas y/o elementos fallidos, sin derecho a reclamo de pago adicional alguno. A tal fin se retendrá un Fondo de Reparación equivalente al 5 % de cada certificación, que será reintegrado al cumplirse el plazo previsto de garantía y en caso de no ameritar ningún descuento.

OBRA - NORMAS GENERALES: La contratista proveerá material y mano de obra, y dispondrá de un interlocutor válido (con título habilitante) ante la inspección con presencia permanente en obra. El mismo revestirá el carácter de Director Técnico y deberá estar calificado para la responsabilidad que se le asigne. Se lo designará por Libro de Obra adjuntando las referencias que avalen su capacidad.

La contratista ejecutará los trabajos de tal forma que resulten completos y adecuados a su fin, observando las reglas del arte del buen construir y atendiendo a las indicaciones del Pliego de Especificaciones Técnicas, aun cuando no figuren explícitamente en el mismo, en Planos y Presupuesto.



DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA APERTURA

DOCUMENTACIÓN ESCRITA

Presupuesto desagregado por ítem: Indicar volúmenes o cantidades respectivas y precio unitario.

Análisis de precio: Se deberá presentar cómputo métrico y análisis de precios completo y detallado de la totalidad de los ítems, incluidos los ítems globales, desagregando todos sus componentes e indicando la incidencia de los materiales y horas hombre (ver planilla tipo, anexo 5)

Carga Fija: Deberá describirse el cálculo, costo administrativo, amortización de equipo, costo impositivo, costo financiero, beneficio etc. desagregado en todos sus componentes. (Ver planilla tipo anexo 10).

Listado de Materiales: Se ejecutará una planilla Excel con el listado completo de los materiales con sus precios unitarios.

Memoria descriptiva: Elaborar memoria descriptiva general de la Obra mencionando todos los sistemas constructivos e instalaciones de la propuesta en forma detallada. La memoria de las especialidades se desarrollará de acuerdo a lo siguiente:

Instalación Electromecánica: Se deberá tener en cuenta en el desarrollo del proyecto, que el mismo será de acuerdo al conjunto de la documentación técnica, planos, folletos y con descripciones bien claras de cada uno de los sistemas solicitados.

Será obligatorio el desarrollo total de los siguientes puntos de este apartado para poder ser considerada la oferta propuesta:

NO SE ADMITIRÁ ESPECIFICAR SIMPLEMENTE "SEGÚN PLIEGO" COMO IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO OFRECIDO, DEBIENDO DESARROLLAR CADA UNO DE ELLOS CON SUS RESPECTIVAS MARCAS Y MODELOS.

- Análisis de costos indicando: marcas, modelos, normas de fabricación, cantidad estimada, costo unitario, costo de mano de obra, costos fijos, costo total del ítem.
- Circuitos Eléctricos Unifilares de tableros general, seccionales, compensación factor de potencia, de transferencia, de montantes, con sus respectivos topográficos (indicar ubicación en planta de llaves, tomas, tableros).

Instalación Termomecánica

El anteproyecto, con la siguiente documentación:

- Balance Térmico Computarizado.
- Planilla en Excel indicando equipos a instalar, marca, modelo, capacidad efectiva.
- Planilla en Excel detallando extractores de los sistemas forzados de sanitarios.
- Planos desarrollados en Autocad , impresos en papel blanco ,por duplicado ,y en soporte CD tales como:
 1. Plantas y cortes con unifilares de conductos con sus respectivas medidas, alimentación retorno, extracción, etc.
 2. Plano de ubicación de equipos: divididos, extractores, etc.



NOTA: Los cálculos deben expresar total coincidencia con los planos desarrollados en cada una de las especialidades.

De constatarse un SOBREDIMENSIONAMIENTO del cómputo con respecto a los planos presentados será CAUSAL de DESESTIMACIÓN de la propuesta.



DESARROLLO DEL PROYECTO

GENERALIDADES

La tarea de la empresa Contratista consiste en el desarrollo del Proyecto Ejecutivo, el cual debe ser aprobado por la Inspección Técnica del Área de Infraestructura del Poder Judicial, antes de la ejecución de la obra.

Se entiende que comprenderá la Provisión de todos los planos, muestras, descripción de trabajos, materiales, equipos, accesorios, etc. para la correcta evaluación del funcionamiento del edificio.

PARÁMETROS CONSTRUCTIVOS

La tecnología a emplear se corresponderá en un todo a lo detallado en el Pliego de Especificaciones Técnicas.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Se desarrollará en forma completa el Proyecto Ejecutivo, memoria descriptiva, planos, Pliegos de Especificaciones Técnicas, Planillas, Memorias de cálculo, cómputo métrico, análisis de precio, presupuesto y toda la documentación que sea necesaria para la correcta materialización de la obra, elementos estos que constituirán la documentación a presentar por aquella empresa que resulte adjudicataria previamente al inicio de la obra.

El desarrollo del Proyecto Ejecutivo se realizará bajo la supervisión de la Inspección.

NORMAS Y REGLAMENTOS

Las Instalaciones y los materiales constitutivos de la obra deberán cumplir con las normas, códigos, ordenanzas, leyes y reglamentaciones vigentes de aplicación Municipal, Provincial y Nacional; que regulen la calidad, seguridad y modo correcto de construir.

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO

La documentación se presentará antes de la iniciación de los trabajos y deberá ser aprobada por la Inspección. La Inspección de Obra deberá supervisar y certificar los trabajos ejecutados con esta documentación.

FORMAS DE PRESENTACION

Toda la documentación gráfica a presentar deberá ser ejecutada en programas de diseño gráfico (versión actualizada) AUTOCAD, ARCHITECTURAL, DESKTOP, 3D MAX 8 (de Autodesk) o superior, debiendo cumplirse con la siguiente reglamentación:

Ploteo de 1 copia, y una vez **aprobada** se presentarán **dos** copias de plano.

1 copia en CD, rotulado.



NOTA:

Cabe aclarar que la propiedad intelectual del proyecto pertenece al Área de Infraestructura del Poder Judicial, por lo tanto la empresa NO deberá presentar ni calcular honorarios por Proyecto ante los colegios de profesionales, SI deberá registrar la Representación Técnica ante el colegio correspondiente y la aprobación de los planos en la Municipalidad Local.

El valor de la Mano de obra a adoptar en la presentación de la propuesta será el vigente establecido por (**UOCRA**) para cada categoría más la carga por contribución y otros (ver anexo 12).

Los planos que se tomarán como referencia para el desarrollo del proyecto en todos sus aspectos, son los de **Arquitectura**, aunque pudieran existir algunas diferencias no sustanciales, con respecto a los planos presentados por los especialistas.

PLANOS

Planos Generales: La contratista deberá presentar planos de Arquitectura en escala 1:100 y en 1:50 los planos generales del edificio con las dimensiones de ambientes, espesores de muros y niveles de los distintos locales. Además se indicarán proyecciones de aleros, escaleras, aberturas, y todos aquellos datos que ilustren en forma completa sobre características de la ampliación. Se dibujarán, con la indicación de los materiales, color y textura de terminación.

Serán plantas, cortes, vistas, planillas de locales y carpintería y todos aquellos planos que la Inspección considere necesario para la correcta comprensión y ejecución de la obra (instalaciones, carpintería y equipamiento)

Planos de Detalle: Se desarrollarán y dibujarán detalles en escala **1:20** u otra escala, según sea el sector o detalle que se quiere resolver.

Estos planos de detalles serán de todos los puntos claves de la obra, que La Contratista considere necesario y lo que solicite la Inspección para la correcta comprensión y ejecución de la obra.

Estructura resistente

b) Obras de Arquitectura

-Planos de planta de la estructura definitiva en los que deben figurar la ubicación de juntas y la dimensión de los elementos. Esc. 1:100.

-Planos del diseño de la estructura y de los refuerzos del sector remodelado. Esc. 1:100, 1:50, 1:20

-Memoria de cálculo completa, incluyendo verificación a las solicitaciones producidas por acción del sismo y viento. Sólo se aceptarán métodos de cálculo de estructuras en su conjunto que contemplen la transferencia de esfuerzos entre los diferentes elementos resistentes (vigas, columnas, muros encadenados, etc.). No se aceptarán métodos aproximados como el del portal. Si se utilizan computadoras para efectuar los cálculos de solicitaciones se entregarán los ingresos de datos y las salidas, con las correspondientes combinaciones de estados de carga. Se adjuntará manual del programa de cálculo empleado, en castellano o inglés.

-Planillas que permitan seguir el cálculo dimensional de todos los elementos estructurales.



- Memoria de cálculo de la estabilidad de los elementos no específicamente estructurales antes indicados. (Cielorrasos, tabiques, carpintería, etc.).

- Memoria de cálculo de obras complementarias y de infraestructura.

- Planos de replanteo de la estructura. Esc. 1:100. 1:50.

- Todos los planos de detalles necesarios para la correcta ejecución de la obra. Esc. 1:50. Esc. 1:20

La Repartición podrá requerir la presentación de todo plano o documento necesario para la construcción de la obra.

La no presentación del diseño estructural correctamente resuelto, podrá llegar a invalidar la aceptación de la propuesta aun cuando el puntaje en otros ítems sea relevante.

Planos de Obras Sanitarias

Se dibujarán las plantas del edificio en las cuales se marcarán la ubicación de los desagües pluviales, todo con los colores correspondientes. Este plano se dibujará en escala 1:100 y por sectores en escala 1:50 para obtener mayor claridad en el trabajo de las distintas partes del conjunto.

El plano estará de acuerdo a la obra con todas las modificaciones introducidas a la misma con respecto al proyecto.

La documentación a presentar será de acuerdo a lo detallado en el Pliego de Especificaciones Técnicas, Rubro 20

Planos de Instalaciones Eléctricas: Listado de materiales, análisis de costos y características de cada uno de los componentes que intervienen en cada uno de los sistemas.

Planos de planta de todas las Instalaciones Electromecánicas en donde se observen las ubicaciones relativas de todos los sistemas pedidos con sus instalaciones a proveer, cada uno por separado y con las referencias en donde se discriminen, cada uno de los elementos que componen cada uno de los sistemas.

Se hará constar en el mismo la ubicación de tableros, bocas de luz, tomacorrientes, llaves, timbres, recorrido de circuito y sección de cañerías y conductores; ubicación de motores, pararrayos y todos aquellos elementos que se han enunciado y son necesarios para conocer el total de la información. La cantidad de originales será de acuerdo a los distintos sistemas que integren el edificio. El plano se ajustará a lo ejecutado en obra. La documentación a presentar será de acuerdo a lo detallado en el Pliego de Especificaciones Técnicas.

Potencia en (kW) total del edificio estimada (en donde se indicará desde la celda de M.T. hasta la última protección del Tablero Seccional-Selectividad y escalonamiento de las protecciones, etc.).

Potencia de reserva proyectada según lo pedido en pliego: (% , kW) a partir de la potencia estimada tentativa.

NOTA: La documentación gráfica se deberá completar con todos los folletos técnicos / comerciales de los componentes de cada uno de los sistemas propuestos en idioma castellano exclusivamente, en donde se podrán observar los datos del fabricante de cada uno de ellos. No se admitirá especificar simplemente "según pliego" como identificación del equipamiento ofrecido.



Se deberá tener en cuenta al desarrollar el proyecto en esta etapa, que el mismo será de acuerdo al conjunto de la documentación técnica, folletos y con descripciones bien claras de cada uno de los sistemas solicitados.

Cálculos de la instalación eléctrica teórica:

Cargas parciales y totales de cada uno de los circuitos.

Luminotécnico de cada sector con las respectivas luminarias ofertadas y su documentación (planilla de cálculo por cada sector y tipos artefactos), adjuntar folletos en donde figuren la fotometría de cada uno de los artefactos ofrecidos y que fundamentalmente cumplan las Normas IRAM-AADL. Además adjuntar método de cálculo utilizado en cada uno de los casos.

Planos de Instalación Termomecánica: La documentación a presentar será de acuerdo a lo detallado en el Pliego de Especificaciones Técnicas, Rubro 22.

Plantas generales de techo y cortes ploteado en esc. 1:100, con todos los detalles en la escala correspondiente.

Planos de las bases de equipo, su estructura, materiales y detalles.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

De igual manera, se actualizará el P. E. T. expresando con precisión la forma de ejecución de los trabajos y fijación de equipos, y los materiales utilizados en terminaciones superficiales, divisorios, cerramientos e instalaciones. Se presentará en CD y una impresión en una sola cara de la página, separadores de color entre las instalaciones, todo con tapa dura y anillada tipo espiral cantidad. 2.

GESTIÓN DE OBRA

REPLANTEO

Previo a la iniciación de los trabajos el contratista deberá ejecutar el replanteo de la obra, que se ejecutará con estación total y GPS para vincular con puntos de referencia municipales o lo que determine la inspección, toda esta información se volcará a los planos respectivos.

La tarea que deberá ser verificada por la Inspección Técnica de la Obra.

Obtenida la aprobación respectiva por parte de la inspección, se labrará un Acta donde se autorizará la iniciación de los trabajos.

Queda establecido que el Contratista será responsable del correcto Replanteo de las Obras.

INSPECCIONES

Todos los trabajos deberán ser inspeccionados y aprobados por la Inspección de Obra, ninguna instalación se podrá tapar sin la aprobación previa por escrito por las inspecciones correspondientes de cada rubro.

El incumplimiento a las observaciones notificadas por libro de Órdenes de Servicio, realizadas por la Inspección será motivo de informe a la Superioridad para que se apliquen las sanciones correspondientes establecidas en la ley de Obras Públicas.



DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

Previo a la Recepción Provisoria, el Contratista deberá presentar la Documentación Conforme a Obra según se indica en Rubro 18, la que deberá ser fiel reflejo de los trabajos realizados y contendrá todas las modificaciones y cambios producidos durante la ejecución de los trabajos.

RECEPCIÓN

Una vez terminados los trabajos, la Contratista solicitará la aceptación de los mismos a la Inspección de Obra, la que de corresponder, labrará el Acta de recepción provisoria donde conste que los trabajos han sido realizados de conformidad con la documentación contractual con las condiciones establecidas en el Pliego de Especificaciones General y las Normas en él citadas.



ÍNDICE DE LOS ANEXOS AL PLIEGO DE CONDICIONES

GENERALES Y DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANEXO 1

Listado de planos

ANEXO 2

Pliego particular de condiciones - Solicitud de admisión

ANEXO 3

Declaración jurada de domicilio legal

ANEXO 4

Propuesta

ANEXO 5

Planilla de análisis de precio

ANEXO 6

Plan de certificación de Obra

ANEXO 7

Obras de arquitectura análogas ejecutadas

ANEXO 8

Obras de arquitectura análoga, contratada y en ejecución

ANEXO 9

Declaración jurada de retención de aportes Ley N° 8.470

ANEXO 10

Planillas de desagregado de costos directos e indirectos

ANEXO 11

Planilla de equipos y herramientas que destinará a la obra

ANEXO 12

Planilla del valor de mano de obra



ANEXO 1
LISTADO DE PLANOS

PLANOS DE ARQUITECTURA

1. JE – **D 001** – PLANO DEMOLICION PLANTA BAJA
2. JE – **D 002** – PLANO DEMOLICION PLANTA ALTA
3. JE – **AR 001**– PROYECTO PLANTA BAJA
4. JE – **AR 002** – PROYECTO PLANTA ALTA
5. JE – **AR 003** – PLANTA DE TECHOS
6. JE – **AR 004** – CORTES / VISTAS

PLANOS INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS

7. JE – **EM 001** – PLANO ELECTRICIDAD PLANTA BAJA
8. JE – **EM 002** – PLANO ELECTRICIDAD PLANTA ALTA
9. JE – **EM 003** – PLANO ELECTRICIDAD PLANTA ALTA



ANEXO 2
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES - SOLICITUD DE ADMISIÓN

A)

B) Los que

suscriben..... con
domicilio legal en calle.....N°.....Piso.....Oficina.....
T.E.....Seccional.....de esta ciudad de Córdoba, Provincia de
Córdoba, solicitan ser admitidos en el/la Concurso/Licitación N°a realizarse
en el Poder Judicial de la Provincia de Córdoba, sito en calle Caseros N°551,
Subsuelo – Córdoba, el día.....de.....del año.....
hora.....para la contratación de la Obra:.....
.....
.....

Ubicada en:.....
Acreditan su capacidad Técnica de Contratación Individual (C.T.C.I.) y Capacidad para
Licitación Anual (C.L.A.) con la presentación de la documentación exigida en el Pliego
Particular de Condiciones de la Obra.

Asimismo declaramos bajo juramento que se ha dado cumplimiento a lo establecido en
el Art. N° 4 del Pliego General de Condiciones (Decreto 4758/77).-

Director Técnico:

Proponente:

Nombre y Título habilitante,

Nombre,

Firma, sello aclaratorio y

Firma y

N° de matrícula profesional:

Sello aclaratorio:



ANEXO 3
DECLARACIÓN JURADA DE DOMICILIO LEGAL

Córdoba, fecha

LICITACION PÚBLICA N°:

OBRA:

UBICACIÓN:

Los abajo firmantes, en nombre y representación de las/s empresa/s constructora/s:..... efectúan la presente

Declaración Jurada de domicilio legal, fijando el mismo en:

Calle.....N°.....Piso.....
.....Oficina.....T.E.....Secc. de esta Ciudad de Córdoba – Provincia de Córdoba.-

Asimismo quedamos obligados a comunicar fehacientemente al Poder Judicial, dentro de las veinticuatro (24) horas de producirse, cualquier cambio de domicilio.-

Director Técnico:

Proponente:

Nombre y Título profesional,

Nombre,

N° de matrícula profesional,

Firma y

Firma, sello aclaratorio:

Sello aclaratorio:

Domicilio real:

Domicilio real:



**ANEXO 4
PROPUESTA**

LICITACION PÚBLICA N°:

OBRA:

UBICACIÓN:

Los abajo firmantes, en nombre y representación de la/s firma/s.....

.....constituyendo domicilio legal, en

Calle.....N°.....Piso.....Oficina.....

.....T.E.....Secc.de esta Ciudad de Córdoba, compenetrados de toda

la documentación del proyecto para la obra del epígrafe, ofrecen efectuar todos los trabajos

correspondientes y necesarios para la misma, con provisión de toda la mano de obra

especializada y sus ayudantes, Dirección Técnica, Representación Técnica, capataces

necesarios, provisión de equipos, herramientas, vehículos de distintos tipo, máquinas,

materiales de aplicación y de consumo, energía eléctrica, agua de construcción, combustible,

etc., que sean necesarios para satisfacer cualitativa y cuantitativamente los requerimientos de

la obra en un todo de acuerdo a las exigencias de los planos, planillas, pliegos, las mejores

reglas del arte, la finalidad de la misma y el plazo establecido para su construcción y según las

bases de la presente cotización, por la suma de PESOS

.....(\$.....), que

incluye IVA e Impuesto a los Ingresos Brutos, así como también todos los demás impuestos,

tasas, contribuciones, gravámenes, etc., vigentes y de aplicación en la especie. La presente

cotización es firme y válida por el término de..... (.....) Días.-

Declaramos bajo juramento que se ha dado cumplimiento a lo establecido en el Art. N° 4 del

Pliego general de Condiciones (Decreto N° 4758/77).-

Se deja expresamente aclarado y entendido el total conocimiento y aceptación de lo

especificado en los Arts. Del presente P.P.C.. Será de aplicación lo establecido en la Ley Nro.

23928 y su Decreto reglamentario Nro. 529/91, quedando derogadas todas las disposiciones

legales, reglamentarias, etc. que contravinieran lo dispuesto en dichos instrumentos legales.-

El precio fijado precedentemente se mantendrá fijo e inamovible durante todo el proceso de

ejecución de la Obra.

Director Técnico:

Proponente:

Nombre Completo:

Nombre Completo:

Firma, sello aclaratorio

Firma y

y N° de matrícula profesional,:

Sello aclaratorio:

Domicilio real:

Domicilio real:



ANEXO 5
PLANILLA DE ANÁLISIS DE PRECIOS

Obra:							
Ubicación:					Provincia de Córdoba		
Ítem						Unidad del Ítem: .	
						Rendimiento:	
a) Materiales							
	Descripción	Ud	Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial	Costo Total Materiales	
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]=[3]x[4]		
Total de Materiales -----					[I]		
b) Mano de Obra							
	Categoría	Ud	Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial	Costo Total	Mano de Obra
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]=[3]x[4]		
Total de Mano de Obra -----					[II]		
Costo -Costo -----		[I] + [II]					
Precio Unitario ----- =		Costo - Costo x K =					



ANEXO 6
PLAN DE CERTIFICACIÓN DE OBRA

PODER JUDICIAL DE LA PCIA. DE CBA.				OBRA:				UBIC.:					
ANEXO 6 AL P.P.C.				PROPONENTE:									
PLAN DE CERTIFICACIONES DE OBRAS				Expte. N°				PLAZO CONTRAT.:		DIAS.-			
PROPUESTO POR EL OFERENTE				FECHA REPLANTEO:				FECHA TERMIN.:					
I N V E R S I O N E S E N P E S O S				EL PLAN DE CERTIFICACIONES SERA ELABORADO POR EL PROPONENTE DE ACUERDO AL PLAN DE TRABAJO PROPUESTO EN ESTA INSTANCIA.									
PLAZO DE EJECUCION													
_____ CERTIFICACIÓN PROPUESTA S/PLAN DE TRABAJOS.-													



ANEXO 9
DECLARACION JURADA RETENCION DE APORTES LEY 8470

LICITACION PÚBLICA N°:

OBRA:

UBICACIÓN:

Los abajo firmantes, en nombre y representación de la/s empresa/s.....**DECLARAN BAJO JURAMENTO** conocer y aceptar expresamente el punto 3.21 (último párrafo) del Pliego Particular de Condiciones que dispone la retención, en el caso de que correspondiere, de cada certificado mensual, de la suma correspondiente a los aportes previsionales - tanto los que son a su cargo como los que son a cargo de los profesionales intervinientes - conforme lo dispuesto por el Art. 24 - Inc. a) y b) de la Ley 8470, retención que se efectuará en forma proporcional a los montos certificados en el mes de que se trata.

Director Técnico:

Proponente

Nombre y Título profesional,

Nombre,

Nª de matrícula profesional,

Firma y

Firma, sello aclaratorio:

Sello aclaratorio:

Domicilio real:

Domicilio real:



COSTOS DIRECTOS

COMIDAS - VIAJES - ALOJAMIENTOS TRANSITORIOS	Unid.	Repet.	Cant.	Costo Unitario	Parcial	Subtotal
Comidas						
Almuerzos M.de O. Directa						
Almuerzos Personal Tec. Y Adm. de Obra						
Cenas p/Personal Directivo						
Gastos de Cocina y Cafetería de Obra						
Subtotal Comidas						
Viajes						
Viajes Personal de Oficina Central (4 viajes x mes)						
Personal Adm. de Obra (2 viajes x mes c/u)						
Viajes Personal de Obra (2 viajes x mes c/u)						
Viajes Personal de Inspección						
Viajes Personal de Asesoramiento (2 viajes x mes)						
Subtotal Viajes						
Alojamientos						
Alojamiento Personal Oficina Central						
Alojamiento Personal Administrativo de obra						
Alojamiento Personal de Obra						
Alojamiento Personal de Inspección						
Alojamiento Personal de Asesoramiento						
Subtotal Alojamientos						
TOTAL RU-N96 COMIDAS-VIAJES, ALOJAMIENTOS TRANSITORIOS						

SEGUROS - IMPUESTOS - DERECHOS Y SELLADOS	Unid.	Repet.	Cant.	Costo Unitario	Parcial	Subtotal
Seguros, Impuestos, Derechos y Sellados						
Sellado de Contrato						
Seg. Garantía Ejecución de Contrato (trimestral)						
Seg. Garantía Fondo de Reparos (trimestral)						
Seg. Garantía de Oferta (trimestral)						
De Garantía de Anticipo (trimestral)						
All-Risk (0,25 al 0,35 % oferta). Cotizado aparte						
Seguro Personal de inspección						
Permisos Municipales Veredas y cerco						
Fachadas						
Tramitaciones ante Empresas de Servicios						
Contribuciones						
Derechos de Edificación (Municipales)						
Seguro para personal afectado a la obra (40 días)						

EQUIPOS - HERRAMIENTAS	Unid.	Repet.	Cant.	Costo Unitario	Parcial	Subtotal
Herramientas						
Herramientas menores						
Equipos menores						
Andamios						
Chapas de Uso general						
Maderas de Uso general						
Eslingas y Grilletes						
Herramientas para Talleres						
Red de Protección						
Bandeja de protección						
Carretillas , Baldes, etc.						
Subtotal Herramientas						

INFRAESTRUCTURA – SUBAREA PLANIAMIENTO Y PROYECTO
PODER JUDICIAL DE LA PROVINCIA DE CORDOBA



COSTOS DIRECTOS

Equipos						
Mini Cargador Bobcat + sky track+ camión + cargadora						
Autoelevador						
Camión Volcador						
Contenedores						
Camioneta						
Automóvil						
Planta de mezcla						
Grua						
Amoladora						
Taladro Rotopercutor						
Soldadora eléctrica						
Soldadora autógena						
Bomba eléctrica sumergible						
Montacarga Jasso						
Estación Total c/distanciómetro						
Nivel y mira						
Fotocopiadora						
Computadora						
Compresor con 2 martillos						

Subtotal Equipos						
-------------------------	--	--	--	--	--	--

TOTAL RU-N97 Y HERRAMIENTAS						
------------------------------------	--	--	--	--	--	--

SEGURIDAD - GUARDIAS DE OBRA	Unid.	Repet.	Cant.	Costo Unitario	Costo Unitario	Parcial
Seguridad						
Guardias						
Equipos de Seguridad						
Ambulancias						
Asistencia Médica						
Revisación Médica						

Subtotal Seguridad						
---------------------------	--	--	--	--	--	--

TOTAL RU-N98 - SEGURIDAD Y GUARDIAS						
--	--	--	--	--	--	--

ESTUDIOS PRELIMINARES - HONORARIOS - ENSAYOS	Unid.	Repet.	Cant.	Costo Unitario	Parcial	Subtotal o Total
Estudios preliminares						
Estudios Planimétricos						
Estudio de Suelos (1 sondeo)						
Servicios de Terceros (cálculos, dibujos, etc.)						
Modelos y maquetas						
Planos Finales Conforme a Obra						
Ingeniería Básica (Cálculo estruct.)						
Ingeniería de Detalle						
Asistencia Técnica y Asesoramiento						
Derechos por Patentes						

Maquetas						
Relevamiento topográfico						
Estudio de suelos						
Cálculo estructural						
Ingeniería de detalles						
Ensayos de materiales						
Plano de mensura						
Proyecto Red Vial						
Estudio de Drenaje						
Red Cloacal						
Proyecto Pozo de infiltración						
Red de Agua Potable y Acueducto						
Red de MT, BT y AP. Estudio de Impacto Ambiental						

INFRAESTRUCTURA – SUBAREA PLANIAMIENTO Y PROYECTO
PODER JUDICIAL DE LA PROVINCIA DE CORDOBA



COSTOS DIRECTOS

MOVILIDAD Y TRANSPORTE DE PERSONAL EN OBRA	Unid.	Repet.	Cant.	Costo Unitario	Parcial	Subtotal
Movilidad y transporte de Obra						
Movilidad de Obra						
Movilidad Inspección						
Movilidad Personal de Supervisión						
Transporte de Personal Mensualizado de Obra						
Transporte de Personal Jornalizado de Obra						

Total movilidad y transporte de obra

TOTAL RU - N93 - MOVILIDAD Y TRANSPORTE DE OBRA
--

GASTOS DE SERVICIOS, CONSUMIBLES, ETC. DE OBRA	Unid.	Repet.	Cant.	Costo Unitario	Parcial	Subtotal
Servicios - Consumibles de obrador						
Consumo de agua (para obra y bebida e higiene)						
Consumo de agua en botellones						
Consumo de energía eléctrica						
Grupo Generador (c/combustible)						
Consumo de teléfono						
Consumo Teléfono Celular						
Consumo E-mail						
Comunicaciones						
Impuestos Prov. y Municipales						
Servicio de Pago de sueldos en Obra						
Agua de Construcción (Ver Cuadro)						

Total gastos de servicios y consumibles
--

TOTAL RU-N94 - GASTOS DE SERVICIOS - CONSUMIBLES - ETC. DE OBRA
--

GASTOS VARIOS DE OFICINA DE OBRA	Unid.	Repet.	Cant.	Costo Unitario	Parcial	Subtotal
Gastos Varios de oficina						
Gastos de Papelería de Oficinas						
Fotocopias						
Copias de Heliográficas						
Ploteo de Planos						
Correo bolsa						
Muebles y Utiles						
Comunicaciones						
Fotos						
Gastos Varios						
Electricidad						

Total Gastos Varios de Oficina

TOTAL RU-N95 - GASTOS VARIOS DE OFICINA DE OBRA
--



COSTOS DIRECTOS

INTALACION DE OBRADOR	Unid.	Repet.	Cant.	Costo Unitario	Parcial	Subtotal o Total
Trabajos Previos - Movilización						
Limpieza de Terr. Mov. de suelos y Prep. (S/Ha)						
Letrero de Obra						
Cerco y Alambrado (olímpico-rural)						
Caminos y calles de acceso						
Mant. de Caminos y Calles de Acceso						
Desagüe Terreno Natural y Drenajes						
Cámara de Curado de Probetas						
Laboratorio						
Muebles y Útiles p/Empresas						
Muebles y Útiles p/Inspección						
Montaje Obrador						
Flete de Obrador (de Empresa a Obra)						
Desmontaje Total de Obrador						
Limpieza Final Zona Obrador						
Flete de Obrador (de Obra a Empresa)						
Sub total Trabajos Previos - Movilización						
Recintos y Edificios Provisorios						
Oficinas Empresa						
Oficinas Empresa (Contenedor)						
Oficinas Inspección						
Oficinas Inspección (Contenedor)						
Baños y Vestuarios para Obreros						
Baños p/obreros (contenedor)						
Duchas y Vestuarios p/obreros (Contenedor)						
Comedor - Cocina						
Enfermería-Primeros auxilios - Guardia						
Depósito de Materiales						
Depósito de Materiales (Contenedor)						
Casilla de guardias						
Cocheras Cubiertas						
Sub-total Recintos y Edificios Provisorios						
Varios - Trabajos de Infraestructura						
Red Provisoria Distribución de Agua (Incluye conexión)						
Red Prov. Inst. Eléct. Y Tableros de Servicios						
Conexión teléfono						
Iluminación Exterior						
Pozos Perforación de Agua/Tanque de Agua						
Tanques Australianos p/agua capac. 200 m³						
Tanques Elevados p/Agua capac. 4m³						
C. Séptica y Pozo Absorbente (o conex. cloacal)						
Báscula						
Sist. Contra Incendios (matafuegos ABC 5kg)						
Señalizaciones						
Materiales p/Replanteo y Nivelación						
Sub-total varios - trabajos de infraestructura						
TOTAL RU-N92 INSTALACION DEL OBRADOR						

INFRAESTRUCTURA – SUBAREA PLANIAMIENTO Y PROYECTO
 PODER JUDICIAL DE LA PROVINCIA DE CORDOBA



ANEXO 11
PLANILLA DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS QUE DESTINARÁ A LA OBRA

OBRA:		UBIC.:										
NUMERO DE ORDEN	DESIGNACION	CANTIDAD	ESTADO			LUGAR DE GUARDA	DESTINO O UBICACIÓN ACTUAL	ESTADO DE CONSERV.	CARACTERISTICAS			OBSERVACIONES
			PROPIO	ALQUIL	ADQUIR				MARCA	MODELO	TIPO	
1	Herramientas											
2												
3												
1	Equipos											
2												
3												
1	Materiales de Consumo (Complementarios y accesorios para		SE PONE EN CONOCIMIENTO DEL OFERENTE QUE LA D A PODRA									
2			CONSTATAR LA EXACTITUD DE LOS DATOS ASIGNADOS EN LA									
3			PRESENTE PLANILLA, PARA LA CUAL FACILITARA A LA									
			REPARTICION TODODS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA SU									
1	Vehículos Varios											
2												
3												



ANEXO 12
PLANILLA DEL VALOR DE LA MANO DE OBRA

Valores de Salarios Básicos con vigencia a partir del 01 de Agosto de 2014

El presente anexo será completado y presentado por el Contratista, como parte integrante de la oferta, en la presente licitación.

Los valores de la Mano de Obra serán los establecidos por U.O.C.R.A. a la fecha de presentación de la oferta.

Los porcentajes de la "carga", serán los establecidos por ley a la fecha de presentación de la oferta.

Mes	Categoría	Salario Básico	Salario Básico	Salario Básico	Salario Básico	
		Zona A	Zona B	Zona C	Zona C - Austral	
	1 Oficial Especializado	Dato U.O.C.R.A.				por hora
	2 Oficial	Dato U.O.C.R.A.				por hora
	3 Medio Oficial	Dato U.O.C.R.A.				por hora
	4 Ayudante	Dato U.O.C.R.A.				por hora
	5 Sereno	Dato U.O.C.R.A.				por mes



CARGA POR CONTRIBUCION			
Designación	%	% Total	\$
Obra social	6,00%		
Jubilación	17,00%		
A.R.T.	13,00%		
Contrib. Patronal Adicional (Reg. Empleados de la Construcción)	5,00%	41,00%	
Aguinaldo	8,33%		
Asistencia	20,00%		
Vacaciones	6,28%		
Enfermedad	2,93%		
Feriatos	4,60%	42,14%	
Fondo de desempleo	12,00%		
IERIC	0,32%		
UOCRA	0,32%	12,64%	
OFICIAL ESPECIALIZADO			
Designación	%	% Total	\$
Valor por hora			
Bonificación Remunerativa			
No Remunerativos			
Obra Social	6,00%		
Jubilación	17,00%		
A.R.T.	13,00%		
Contrib. Patronal Adicional (Reg. Empleados de la Construcción)	5,00%	41,00%	
Aguinaldo	8,33%		
Asistencia	20,00%		
Vacaciones	6,28%		
Enfermedad	2,93%		
Feriatos	4,60%	42,14%	
Fondo de Desempleo	12,00%		
IERIC	0,32%		
UOCRA	0,32%	12,64%	



OFICIAL			
Designación	%	% Total	\$
VALOR POR BONIFICACION REMUNERATIVA NO REMUNERATIVOS			
Obra Social	6,00%		
Jubilación	17,00%		
A.R.T.	13,00%		
Contrib. Patronal Adicional (Reg. Empleados de la Construcción)	5,00%	41,00%	
Aguinaldo	8,33%		
Asistencia	20,00%		
Vacaciones	6,28%		
Enfermedad	2,93%		
Feriatos	4,60%	42,14%	
Fondo de Desempleo	12,00%		
IERIC	0,32%		
UOCRA	0,32%	12,64%	
½ OFICIAL			
Designación	%	% Total	\$
VALOR POR BONIFICACION REMUNERATIVA NO REMUNERATIVOS			
Obra Social	6,00%		
Jubilación	17,00%		
A.R.T.	13,00%		
Contrib. Patronal Adicional (Reg. Empleados de la Construcción)	5,00%	41,00%	
Aguinaldo	8,33%		
Asistencia	20%		
Vacaciones	6,28%		
Enfermedad	2,93%		
Feriatos	4,60%	42,14%	



Fondo de Desempleo	12,00%		
IERIC	0,32%		
UOCRA	0,32%	12,64%	
AYUDANTE			
Designación	%	% Total	\$
VALOR POR			
BONIFICACION REMUNERATIVA			
NO REMUNERATIVOS			
Obra Social	6,00%		
Jubilación	17,00%		
A.R.T.	13,00%		
Contrib. Patronal Adicional (Reg. Empleados de la Construcción)	5,00%	41,00%	
Aguinaldo	8,33%		
Asistencia	20%		
Vacaciones	6,28%		
Enfermedad	2,93%		
Feriatos	4,60%	42,14%	
Fondo de Desempleo	12,00%		
IERIC	0,32%		
UOCRA	0,32%	12,64%	
Fuente para determinar el valor de la hora: http://www.uocra.org/escalas_salariales/leyesdecretosytablas.htm			
TABLAS SALARIALES ZONA "A"-			



PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INDICE DEL PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(1) DEMOLICION

- (1.1) Demolición, remoción y traslado de elementos existentes (gl).
- (1.1.1) Demolición muros existentes y extracción de escombros. (m3)
- (1.1.3) Demolición escalera de patio y extracción de escombros. (m3)
- (1.1.4) Demolición solados y extracción de escombros. (m²)

(2) TRABAJOS PREPARATORIOS

- (2.1) Limpieza y preparación general del terreno (gl)

(5) ESTRUCTURA RESISTENTE

Pliego anexo

(8) CUBIERTA

- (8.1.) Cubierta metálica con paneles de chapa autoportante (m²)

(9) REVOQUE

- (9.0) Normas generales
- (9.14.2) Reparación de revoques comunes a la cal en exteriores. (m2)

(10) CIELORRASO

- (10.3) Cielorraso suspendido
- (10.3.3) Cielorraso desmontable con placa de yeso (m2)

(11) SOLADOS

- (11.1.) Contrapisos. Normas generales
- (11.1.1.2.) Contrapiso alivianado
- (11.1.4) Carpeta alisada (m²)
- (11.2) Pisos - Normas generales
- (11.2.2) Piso de mosaico granítico compacto (m²)
- (11.2.17) Piso de losetas graníticas (m²)
- (11.3) Zócalos - Normas generales



(1.3.3) Zócalos graníticos (ml)

(13) CARPINTERÍA

(13.1.) Carpintería de madera. Normas generales

(13.1.1.) Puerta placa (ud)

(13.3.1.) Marco para puerta de hoja de madera (ud)

(13.2) Carpintería metálica (ud)

(13.2.1) Carpintería metálica de hierro - Normas generales

(13.2.1.1.) Carpintería de chapa doblada (m2)

(13.2.1.1.1) Puerta (marco de chapa doblada y hoja chapa doble rellena con vermiculita.) (ud.)

(13.3) Carpintería de aluminio (ud)

(13.3.2) Ventana corrediza de dos hojas (ud)

(13.3.3) Ventana ventiluz desplace (ud)

(13.3.11) Cortinas venecianas (ud)

(14) VIDRIOS

(14.3) Vidrios laminados

(14.3.1) Vidrios laminados 4+4 (m²)

(15) PINTURAS

(15.0) Pinturas - Normas generales

(15.4) Pinturas al látex (m²)

(15.4.1) Pinturas al látex para interiores (m²)

(15.4.2) Pinturas al látex para exteriores (m²)

(16) VARIOS

(16.10.) Sistema seco tabiquería interior de yeso.

(16.10.2.) Sistema de construcción en seco - Cerramiento exterior de placa cementicia e interior tabiquería de yeso. Steel Framing.-

(16.20.) Parquización – Normas generales

(16.20.2.) Especies vegetales (ud)

(16.22.) Extracción de pluvial existente.

(16.23.) Varios para edificio existente.



(17) LIMPIEZA DE OBRA

(17.1) Limpieza de obra (gl)

(18) DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

(18.1) Documentación conforme a obra. (gl)

(19) INSTALACION ELECTROMECÁNICA

Pliego Anexo.

(20) INSTALACIONES SANITARIAS

Pliego anexo.

(22) INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA

Pliego Anexo.

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EJECUCIÓN DE RUBROS

En caso de la inexistencia, en el presente Pliego, de norma para la ejecución de un determinado ítem, el mismo se realizará de acuerdo a lo que establezca el Área de Infraestructura.



PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(1) DEMOLICION

(1.1) Demolición, remoción y traslado de elementos existentes (gl)

Para efectuar la demolición, el contratista tomará todas las precauciones necesarias para la correspondiente realización de los trabajos, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que puedan ser ocasionados en el edificio o a personas ajenas a la obra. Está prohibido el empleo de métodos que puedan producir molestias a terceros.

Se tomará precauciones por medio de señaladores y/o indicadores y se realizarán todas las defensas que establezcan las leyes u ordenanzas vigentes en el lugar donde se construye la obra.

Todos los materiales de la demolición deberán ser retirados por el contratista en contenedores ubicados fuera de la obra, sobre la calle Caseros. A tal efecto, el contratista deberá gestionar la obtención de los permisos municipales correspondientes.

Toda la demolición que deba efectuarse a fin de facilitar los trabajos, deberá ser reconstruida por el contratista a su exclusiva costa y quedará en el mismo estado que se encontraba.

Cualquier deterioro producido durante la ejecución de la obra, correrá por cuenta y cargo de la Contratista, sin costo adicional alguno.

Horario para realizar estas tareas será 14 hs a 18hs.

(1.1.1) Demolición muros existentes (m³)

Se demolerán los muros indicados en planos (ver planos de demolición "Planta Baja y Planta Alta Obra J.E."), correspondientes al nivel de Planta baja y Primer piso, del sector afectado para la ampliación.

(1.1.3) Demolición escalera de patio (m³)

Se demolerá la escalera exterior que conecta el patio interno principal con la terraza en Planta Alta.

(1.1.4) Demolición solados (m²)

Se demolerá la superficie necesaria de solado existente exterior, indicado en planos adjuntos.

(2) TRABAJOS PREPARATORIOS

(2.1) Limpieza y preparación general del terreno (gl)

Una vez ejecutada la demolición sobre la superficie, la Contratista procederá a limpiar y emparejar el terreno que ocupará la construcción de manera de no entorpecer el desarrollo de la obra.

(5) ESTRUCTURA RESISTENTE

Pliego anexo

(8) CUBIERTA DE TECHO

Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente.



La Contratista deberá realizar todas las previsiones necesarias para alcanzar este objetivo, aunque ellas no estén explícitamente mencionadas en la documentación contractual.

Los trabajos deberán resultar completos y adecuados a su finalidad, en consecuencia el Contratista deberá incorporar a ellos todo lo necesario para conseguirlo.

Los materiales, serán de primera calidad y la mano de obra especializada.

Salvo indicación en contrario, la cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, como ser babetas, zócalos, guarniciones, cupertinas, etc. ya sea que éstos estén especificados en los planos y detalles o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta y emerja de los techos irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc. que asegure la perfecta estanqueidad y protección hidráulica de los techados.

Asimismo se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con pendientes, parapetos, bases de equipos, etc.

(8.1.) Cubierta metálica con paneles de chapa autoportante (m²)

Se ejecutará una cubierta metálica de las siguientes características, cuyos detalles deberá presentar la contratista para su aprobación:

Paneles: elementos de chapa galvanizada acanalada N° 27 con uniones conformada de acuerdo a un perfil especial, donde se pueden sellar las uniones con mastic de poliuretano o de siliconas, cuidando que el cordón de sellado se ubique entre las chapas en su unión y no en el filo.

Accesorios: cenefas, babetas, canaletas tendrán espesores y terminaciones superficiales iguales a los paneles de cubierta. Las canaletas serán de chapa galvanizada plegada, a la vista. Según indica en planos.

Montaje: se realizará sin efectuar perforaciones ni soldaduras en los paneles; una vez colocadas las correas de amarre (reticuladas o perfiles C distanciadas como mínimo 1.00 m, se monta el primer panel fijándolo con los tornillos de sujeción o clips, colocando cada panel superpuesto hasta que apoye en la correa. Luego con un tornillo se amarra a la correa y así sucesivamente, o bien por medio de sellado longitudinal maquinado, según sea el sistema de cierre.

El ensamble de los elementos deberá ser perfecto, de manera de asegurar la total estanqueidad cualquiera sea su pendiente.

Aislación térmica: se utilizará rollo flexible de lana de vidrio tipo fieltro tensado de 5 cm de espesor con papel aluminio en ambas caras. Se aplicará bajo la chapa no dejando ningún sector sin aislación y deberá ser resistente al fuego y se agregará aditivo retardante para asegurar su auto extinción. Presentará en su aspecto exterior una estructura uniforme, sin roturas, ni fisuras, etc. Se sujetara con alambre galvanizado cada 70 cm.

(9) REVOQUE

(9.0) Normas generales

Los paramentos que deben revocarse serán perfectamente planos y preparados con las mejores reglas del arte, degollándose las mezclas de las juntas, desprendiendo las partes sueltas y humedecidos convenientemente. En ningún caso se revocarán muros que no se hayan asentado perfectamente.

Se deberán ejecutar puntos y fajas de guía aplomadas con una separación máxima de 1.50 m, no admitiéndose espesores mayores de 2 cm para el jaharro y de 5 mm para



el revoque fino (enlucido); el mortero será arrojado con fuerza de modo que penetre bien en las juntas o intersticios de las mismas.

La terminación del revoque se realizará con alisador de fieltro, serán perfectamente planos las aristas, curvas y rehundidos, serán correctamente delineadas sin depresiones y alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas y granos, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.

La forma de terminación (fratasado al fieltro), se indicará para cada tipo. El terminado se hará con fratas de lana, pasándose sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido de manera de obtener superficies completamente lisas. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, gas, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

Cuando en los planos se exija el empleo de materiales preparados para revoque de marca determinada expresamente, quedará entendido que el mismo llegará a la obra envasado en bolsas que aseguren la impermeabilidad para su aplicación.

(9.14.2) Reparación de revoques comunes a la cal en exteriores. (m2)

En los muros exteriores, en todos los casos, se deberá dar un azotado previo con mortero tipo L con el 10% de hidrófugo Sika N°1 o calidad superior.

-Jaharro con mortero tipo H.

-Enlucido con mortero tipo J.

El jaharro y enlucido se ejecutaran de acuerdo a lo indicado para los "revoques comunes a la cal en interiores".

(10) CIELORRASOS

(10.3) Cielorraso suspendido

(10.3.3) Cielorraso desmontable con placa de yeso (m²)

Se ejecutarán en la totalidad de la Obra de la ampliación (sala de archivo y sala de trabajo), cielorrasos suspendidos desmontables tipo Armstrong de placa de yeso. Su aplicación se hará extensiva a halles secundarios y los pasillos que los conecten. Que se ejecutarán con una estructura metálica compuesta por perfiles Largueros y Travesaños, de chapa de acero galvanizado, tipo T invertida de 24mm de ancho y 32mm de alto, con vista pre-pintada; y por perfiles Perimetrales de chapa de acero galvanizado tipo L de 20mm x 20mm, pre-pintados en blanco. Los perfiles Perimetrales se fijarán perimetralmente a muros mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 22 x 40mm. Los perfiles largueros se ubicarán en forma paralela al lado menor, con una separación entre ejes de 0,61m ó 1,22m -de acuerdo a la modulación elegida- suspendidos de techos **mediante varillas roscada** con nivelador, colocados con una separación de 1,20m. La estructura se completa colocando perpendicularmente a los Largueros, los perfiles Travesaño de 0,61m ó 1,22m con una separación entre ejes de 0,61m ó 1,22m; de manera que queden conformados módulos de 0,61m x 0,61m ó 0,61m x 1,22m. En donde lo determine la inspección se podrá material fonoabsorbente (lana de vidrio, mineral o aislación de celulosa) sobre la estructura.

Sobre esta estructura se apoyarán las placas desmontables, de 0.606m x 1,216m.

Montaje

- Replantear la altura del cielorraso sobre las paredes perimetrales.



- Fijar los perfiles Perimetrales a las paredes mediante Tarugos de expansión de nylon Nº 8 y tornillos de acero de 22 x 40mm, colocados con una separación de 30cm.
- Marcar la ubicación de los perfiles Largueros sobre las paredes mayores del cielorraso y transportar dicha marca a la losa sobre la que se trazarán líneas de referencia para colocar los elementos de suspensión (Varillas Niveladoras NO se permite alambre) con la separación correspondiente a la modulación elegida. Los elementos de suspensión se fijarán a la estructura resistente mediante Tarugos de expansión de nylon Nº 8 y tornillos de acero de 22 x 40mm.
- Colocar los Largueros, colgándolos de los elementos de suspensión.
- Colocar los Travesaños, vinculados a los Largueros mediante el sistema de encastre de los cabezales. Controlar y corregir el nivel de la estructura.
- Realizar el pasaje de instalaciones y la colocación de material fonoabsorbente sobre la estructura, en caso de requerirlo.
- Colocar las placas sobre la estructura, utilizando guantes o manos limpias y dejándolas descender hasta que apoyen en todo su perímetro sobre la estructura.
- Colocar primero las placas enteras en forma alternada para controlar la escuadra y luego las recortadas. Para cortar las placas se utilizará una trincheta y regla metálica, comenzando por la cara vista, quebrando el núcleo de yeso y cortando el papel de la cara posterior.

(11) SOLADOS

(11.1.) Contrapisos. Normas generales

Sobre la cubierta existente de la terraza se realizara un contrapiso alivianado para nivelar la diferencia de altura con respecto al piso interior existente.

El contrapiso será de un espesor uniforme y se dispondrá de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente. La mezcla deberá ser preparada fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales.

(11.1.1.2.) Contrapiso alivianado. (m²)

En la totalidad de la cubierta de la terraza, sobre el piso existente, se ejecutará 41.80 m² de contrapiso alivianado, con mortero tipo H. El mismo se elaborará con poliestireno expandido granulado, cemento, hercal y arena. Su altura dependerá del nivel que se necesite para que se iguale con el nivel de piso interior existente.

(11.1.4.) Carpeta alisada

Se ejecutara una carpeta de nivelación en toda la superficie donde se extrajeron los solados existentes. A su vez, donde corresponda colocación de la terminación de piso con pegamento, se realizará una carpeta de 2 (dos) centímetros de espesor promedio con mortero tipo F que será perfectamente lisa, horizontal y uniforme, comprimida a frías hasta que el agua refluya en la superficie. Sobre el entre piso de la nueva sala de trabajo en planta alta, se colocaran fenólicos para el asentamiento de la carpeta. La superficie de terminación estará por debajo del nivel terminado tantos milímetros como tenga de espesor la pieza a colocar más el espesor que ocupará el elemento adherente (adhesivos, mortero, etc).



(11.2) PISOS – Normas generales

Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la Inspección de la obra verificará y aprobará en cada caso.

Responderán estrictamente a las prescripciones sobre material, dimensiones, color y forma de colocación que para cada caso particular se indique en los planos correspondientes, debiendo la Contratista someter a la Inspección la aprobación de los aspectos referidos, antes de comenzar el trabajo.

Los pisos se colocarán por hiladas paralelas con las juntas alineadas. Cuando las dimensiones de los ambientes exijan el empleo de recortes, éstos se ejecutarán a máquina con la dimensión y forma adecuada, a fin de evitar posteriores rellenos con pastina.

(11.2.2) Piso de mosaico granítico compacto (m²)

En toda la sala de trabajo y archivo, se colocará mosaico granítico compacto mismo color que determine la inspección. La propuesta de diseño se realizará en el proyecto ejecutivo, en piezas de 30cm x 30cm, espesor de 17 mm. La terminación de fábrica deberá ser pulida, lustrada y con bordes biselados.

La colocación se realizará con pegamento sobre carpeta alisada. El pegamento se mezclará en una proporción de 5 partes de adhesivo en una parte de agua. Para extenderlo, se utilizará una llana de 8 ó 10. La junta será de un ancho que oscile entre 1mm y 1,5mm para los cuales se utilizarán los espaciadores provistos por el fabricante. El posicionamiento y nivelado de las placas se llevará a cabo con golpes de cabo de martillo.

Inmediatamente después de colocado, el piso deberá humedecerse, manteniéndolo húmedo hasta 24hs posteriores al tomado de juntas (si es necesario, se deberá rociar con agua).

El tomado de juntas (al ras) deberá realizarse después de las 24hs y antes de las 48hs de finalizada la colocación. En este sentido, es muy importante verificar que:

-...la junta y el piso estén perfectamente limpios...

-...la superficie a empastinar no esté sometida directamente a los rayos del sol ó a la acción del viento.

-...la preparación se realice mezclando cada kg de pastina con ½ litro de agua

-...la pastina preparada se utilice en los siguientes 45´ como máximo. Aun así, si se endureciera deberá ser descartada.

La distribución se realizará con secador de goma hasta que la pastina penetre en toda la junta, realizando con el mismo, movimientos diagonales a la dirección de la junta para evitar que resulte arrastrada en esta operación. Luego se eliminará todo el sobrante, limpiando bien las placas para lo cual se espolvoreará el piso con pastina sin preparar, por tramos, y retirándola inmediatamente con trapos; en cuanto a las escuadras y niveles de las piezas, no se permitirán diferencias de alturas en los bordes de las mismas.

Al finalizar estas operaciones se realizará un lavado minucioso y un acabado con cera de marca reconocida para lograr una mayor protección y mantener un brillo constante.

(11.2.17) Piso de losetas granítica (m²)

En el patio, formando caminos, se colocarán losetas graníticas, (Blangino ó superior calidad) con pulido fino en un 75 % de la loseta, cuyo diseño lo determinará la inspección, con un espesor de 41 mm en un tamaño de pieza de 40 x 40 cm. Se deberá pintar con cemento puro en la cara posterior antes de que asienten con



mortero tipo H, cuidando la alineación y espesor de las juntas y previéndose la pendiente necesaria para el escurrimiento de las aguas.

No habiendo especificación en contrario, el espesor de las juntas será de 5 mm; se tomarán con mortero fluido tipo K y será rehundida hasta el corte del biselado, repasándose con una bolsa.

(11.3) ZÓCALOS – Normas generales

En los lugares que corresponda, se colocaran zócalos materiales, tipo, dimensión y color que para cada caso particular se especifiquen en las mismas.

Se colocarán alineados con los parámetros de los mismos, dejando visto, cuando lo hubiere el resalto de la media caña.

Se cuidará especialmente la nivelación general y recíproca de los elementos.

En los ángulos entrantes y salientes se colocarán las piezas especiales que correspondan.

Se exigirá al Contratista la presentación de muestras previas a su colocación en obra.

(11.3.3) Zócalos graníticos (ml)

Se colocará zócalo compacto de 30cm x 7cm, en los sectores donde se coloque piso de mosaico granítico, y en correspondencia con éste en cuanto al modelo elegido.

Se colocarán los zócalos sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, con mortero de tipo L (1 cemento: 3 arena gruesa), tomando las juntas con pastina de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo elegido.

Los zócalos se llevarán a obra pulidos y se lustrarán a plomo, una vez colocados y después de un adecuado fragüe del mortero de asiento.

(13.) CARPINTERÍA

(13.1.) Carpintería de madera. Normas generales

La contratista proveerá y colocará en la obra todas las aberturas que constituyan la carpintería de madera, la que se regirá y ejecutará de acuerdo a las especificaciones que se expresen a continuación y responderán en conformidad a lo indicado en planos generales y de detalles correspondiente y a las reglas del buen arte.

La Contratista deberá presentar antes de ejecutar todos los trabajos, planillas de aberturas, planos generales, y de detalles y funcionamiento a escala necesaria, para la aprobación de la inspección y su debida interpretación y construcción.

La Contratista deberá ejecutar los trabajos de manera que resulten completos y adecuados a su fin, en concordancia con los conceptos generales trazados en los planos aun cuando en ellos y en las especificaciones no se mencionen todos los elementos necesarios al efecto.

Las medidas expresadas en los planos indican una aproximación a las dimensiones definitivas y el Contratista las acepta sujetas a pequeñas variaciones.

Las medidas serán definitivas sólo cuando el Contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones.

La ubicación de las aberturas se encuentra fijada en los planos generales de plantas.

La Contratista deberá presentar para su aprobación y antes de comenzar los trabajos, las muestras de los distintos tipos de madera y todos los elementos que componen las aberturas y estructuras ya sean fijas o móviles; especialmente herrajes.

Se presentarán sobre tableros de tamaño adecuado y servirán para compararlas con los materiales que se emplean en el taller durante la ejecución de los trabajos.



Las colas a utilizar serán sintéticas, de aplicación en frío y de la mejor calidad obtenible con aceptación de la Inspección de Obra.

Durante la ejecución de los trabajos y en taller o en obra, la Inspección podrá supervisar las obras de carpintería.

Serán desechados todos los elementos que no cumplan las condiciones de estas especificaciones, o que ofrezcan torceduras, separación en las uniones o roturas. En estos casos, no se permitirá el arreglo de los elementos rechazados, excepto en el caso de que no se perjudique la solidez, duración, estética y armonía de conjunto. Al solo juicio de la Inspección se desecharán definitivamente y sin excepción todos aquellos elementos en los cuales se hubieran empleado o deberían emplearse clavos o masillas para corregirlos, o piezas alabeadas, hinchadas, resacas o apollilladas; todas las que serán retiradas de la obra por la Contratista a su exclusivo cargo.

(13.1.1.) Puerta placa (ud)

La puerta designada como P2 de (0.85 x 2.05 mts), ubicada en la nueva sala de trabajo, está conformada por un núcleo, formado por un bastidor cuyos largueros y transversales unidos a caja y espiga tendrán un ancho mínimo de 7 cm. y un espesor adecuado para la puerta. Contendrá un reticulado de varilla de pino de 6 mm de espesor y un ancho adecuado al espesor de la puerta y se cruzará a media madera en forma de nido de abeja. Los cuadros que forma el reticulado tendrán como máximo una dimensión de 50mm de eje a eje.

El reticulado estará a un mismo plano con respecto al bastidor para poder recibir la chapa terciada, la que una vez pegada no podrá presentar ninguna ondulación, vale decir que será perfectamente lisa al tacto y a la vista.

La hoja se revestirá en ambas caras con melanina blanca enmarcada en todo el perímetro por madera maciza pintada con esmalte sintético blanco satinado.

Su forma de abrir es corrediza, se colocara un riel superior el cual lo cubrirá un tapa riel de madera, y la misma tendrá una manija cubeta 120x40 Ciega Platil Currao.

(13.3.1.) Marco para puerta de hoja de madera (ud)

La hoja ya existente en la sala propuesta como archivo, se le colocara un paño fijo de madera (0.55 x 2.05 mts). Designado como VFmad1. Su marco será de madera maciza, pintada con esmalte sintético blanco satinado.

(13.2) CARPINTERÍA METÁLICA

(13.2.1) Carpintería metálica de hierro - Normas generales

El total de las estructuras que se involucran en este rubro, se ejecutarán según ubicación, forma y medidas indicadas en planos adjuntos, complementados con los planos del proyecto ejecutivo elaborados por el Contratista.

Los planos adjuntos son indicativos por lo cual, el Contratista deberá tener en cuenta en sus cálculos todo lo no contenido en ellos o especificado en el pliego, necesario para la perfecta terminación de los trabajos.

El Contratista presentará para aprobación de la Inspección, con suficiente anticipación, muestras de hierros, perfiles, herrajes y accesorios de la estructura a ejecutar, los cuales serán de la mejor calidad. Presentará además los catálogos correspondientes.

Asimismo, el Contratista podrá sugerir variantes, presentando, al efecto, toda la información necesaria para su ponderación por parte de la Inspección, y su eventual aprobación.



Las superficies y las uniones se terminarán bien alisadas y suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos, con el juego mínimo necesario. Las grapas que se empleen serán de primera calidad sin oxidaciones ni defectos de ninguna clase.

En la colocación de la carpintería metálica no se admitirá, en ningún caso, falsos plomos, falta de alineación entre las jambas ni desniveles.

Previamente a su envío a obra el Contratista solicitará la inspección en taller de toda la carpintería, libre de pintura. En taller se dará una mano de pintura estabilizadora de óxidos tipo Corroless o superior calidad, sin mezcla de materiales colorantes formando una capa protectora homogénea, pudiendo la Inspección exigir un lavado y repintado si el material anti-óxido no fuera de primera calidad. Las partes que quedan ocultas llevarán dos manos. Antes de aplicar el anti-óxido se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasará con aguarrás mineral u otro disolvente.

Todos estos trabajos se harán con máxima precisión y prolijidad; antes de comenzar la colocación de la carpintería metálica, el Contratista recabará de la Inspección la ratificación de las manos de abrir, los frentes de puertas y todo otro detalle necesario. El Contratista deberá prever todos los esfuerzos necesarios especificados o no en los planos respectivos, a efectos lograr la rigidez e indeformabilidad de la carpintería metálica.

Planos de taller - muestras: Será por cuenta de la Contratista la confección de los planos completos de detalles, basándose en los contenidos de la documentación. El Contratista presentará un muestrario de detalles de cada unidad con sus dimensiones, no admitiéndose reclamos de ninguna naturaleza por las eventuales diferencias que pudieran ocurrir.

Verificación de medidas y niveles: La Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones, cotas de nivel y/o cualquier otra medida de las misma que sea necesaria para su correcta realización y buena terminación de los trabajos y su colocación asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los errores que se presenten.

Protección: Previamente a su envío a obra, la Contratista solicitará la Inspección en taller de toda la carpintería, libre de pintura. En taller se dará una mano de pintura estabilizadora de óxido, sin mezcla de materiales colorantes formando una capa protectora homogénea, pudiendo la Inspección exigir un lavado y repintado si el material anti-óxido no fuera de primera calidad. Las partes que queden ocultas llevarán dos manos. Antes de aplicar el anti-óxido se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán con aguarrás mineral u otro disolvente.

(13.2.1.1.) Carpintería de chapa doblada (m2)

Se ejecutaran en un todo de acuerdo a las especificaciones y detalles consignados en los planos respectivos.

Salvo especificación en contrario la chapa a emplear será doble decapada n°18, y los cierres de los elementos móviles a doble contacto, Las chapas se trabajaran con prolijidad no permitiéndose diferencia en los anchos de dobleces, abolladuras, falsas escuadras, etc.

Todo espacio entre chapa y muro se rellenara con mortero tipo "L".

La forma de abrir se organizará en el sentido de la salida a partir del centro, con barra de antipático. Sistema de abrir hacia afuera con cámara europea y doble contacto. Armado de marco y hoja a 45 con escuadra regulable y con zócalo y travesaños a 90°. Las bisagras a utilizar son de 3 piezas, tipo munición.



(13.2.1.1.1) Puerta (marco de chapa doblada y hoja chapa doble rellena con vermiculita.) (ud.)

La puerta designada como P1 ubicada en la salida de la sala de archivo deberá ser certificada como corta fuego por el fabricante y con la aprobación de los entes de control, el marco será de chapa doblada n°16 y la hoja será de chapa n°18, rellenas con material aislante.

(13.3) CARPINTERÍA DE ALUMINIO

Sistema: Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles del sistema Modena 2, (aleación 60 a 63, con tratamiento térmico T6) según las especificaciones técnicas que se detallan a continuación.

Generalidades: Sistema de carpintería de serie mediana de alta prestación de 45 mm de ancho de base, hojas corredizas de 26 mm y hojas de rebatir de 52mm. Los perfiles tendrán los siguientes espesores de pared mínimos:

Estructurales: se determinaran en función de su diseño y de los esfuerzos a los cuales serán sometidos. Tubulares: 2mm; Marcos: 2mm; Contra vidrios: 1,5mm.

Todos los contramarcos serán de aluminio tubular, tendrán tres grampas mínimas por lado.

MATERIALES

Perfiles de Aluminio: Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado.

En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la empresa diseñadora del sistema.

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química y propiedades mecánicas:

1) Composición química: Aleación 6063 según normas IRAM 699

2) Temple: T6

Propiedades mecánicas:

Los perfiles extruidos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 699 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (temple) T6:

Resistencia a la Tracción Mínima: 205Mpa

Límite elástico mínimo: 170Mpa

Juntas y Sellados: En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3mm. si en la misma hay juego o dilatación.

La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años, de los producidos por Dow Corning o calidad superior.

En los sellados se deberá prever la colocación de un respaldo que evite que el sellador trabaje uniendo caras perpendiculares. En los sellados entre marco, pre-marco y cerramiento de placas cementicias se utilizará un sellador tipo DOW CORNING 768 (incolore) u 814(colores) o calidad superior.

Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para efectuar uniones mecánicas, resistente a la



intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años, tipo DOW CORNING 784 o calidad superior.

Burletes: Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12.

Felpas de Hermeticidad: En caso necesario se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados con fin-seal.

Herrajes: Se proveerán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería. Serán de aluminio, acero inoxidable o bronce (cromado, niquelado o platil), no admitiéndose bajo ningún concepto utilizar a estos últimos sin tratamiento. Los rodamientos serán de nylon a munición, y los contactos entre perfiles deberán efectuarse interviniendo cepillos de cerdas de nylon o laca siliconada para obtener así cierres herméticos para protección y embalajes. Las aberturas se protegerán adecuadamente no solo para evitar su deterioro durante el transporte, sino también para su puesta en obra, debiendo evitar que sus superficies sean salpicadas con cal o cemento.

Podrán utilizarse cintas adhesivas con un PE adecuado para que no ataque la aleación de materiales aislantes, lacas, plásticos en general.

Elementos de fijación: Todos los elementos de fijación como grampas de amurar, grampas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como parte integrante del presente.

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65.

Pre-marcos: Se proveerán caño tubular de hierro con el tratamiento que se menciona posteriormente, de 5mm mayor por lado a la nominal de la tipología, con riostras que aseguren sus dimensiones y escuadra.

Se presentará y se fijará: al hormigón mediante brocas, a la mampostería mediante grampas de amure. Una vez colocado se presentará la abertura y se fijará al perfil con tornillos Parker autorroscantes.

El tapajuntas, colocado en el pre-marco o en el marco, llevará la misma terminación superficial que la abertura.

Contacto del aluminio con otros materiales: En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.

Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

TERMINACION SUPERFICIAL

Pintura: Termo-convertible en polvo de resina poliuretánica con filtro UV, color BLANCO.

Pretratamiento: El substrato debe estar libre de grasas, agentes desmoldantes, polvos y otros contaminantes. Para substratos en aluminio se recomienda cromatización.

Espesor de la película: 50 a 70 μm (micrones).

La contratista deberá poner a disposición de la Dirección de Obra los elementos para llevar a cabo los controles necesarios.

La Empresa proveedora de la carpintería aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición del espesor de la película se establece que no responden a lo especificado en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados.



Muestras: Cuando la Contratista entregue a la Dirección de Obra el proyecto desarrollado completo, deberá adjuntar además muestra de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia. Cada muestra tendrá el acabado superficial que se indique en cada caso.

Antes de comenzar los trabajos, la Contratista presentará dos juegos completos de todos los herrajes que se emplearán en los cerramientos, fijados en un tablero para su aprobación, también se presentará una muestra de la tipología más representativa. Una vez aprobados por la Dirección de Obra, uno de los tableros y la muestra quedará a préstamo en la Oficina Técnica hasta la recepción definitiva.

Inspecciones y controles:

a) Control en el Taller: La Contratista deberá controlar permanentemente la calidad de los trabajos que se le encomiendan. Además, la Dirección de la Obra, cuando lo estime conveniente hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de los materiales empleados, realizando un control de:

-La protección del material que se proveerá en taller en paquetes con envoltorio termo contraíble.

-El peso de los perfiles, según catálogo. La terminación superficial, mediante un muestreo.

-La mano de obra empleada. Los trabajos, si se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, habrá que hacer los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios.

Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la inspección de éstos en taller.

b) Control en Obra: Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado será devuelto a taller para su corrección así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller, corriendo por cuenta del adjudicatario el retiro de aquello que no estuviera en condiciones.

c) Ensayos: En caso de considerarlo necesario la Dirección de Obra podrá exigir al contratista en ensayo de un ejemplar de carpintería. El mismo se efectuará en el Instituto Nacional e Tecnología Industrial conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la Norma IRAM 11507 (Normas IRAM 11573 - 11590 - 11591 - 11592 y 11593).

Protecciones: En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección apropiada para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra.

Limpieza y ajuste: La Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento.

Tipologías: La totalidad de las aberturas serán de modelo MODENA 2, en caso que en alguna situación se tenga que utilizar otro modelo será aprobado por la inspección.

(13.3.2) Ventana corrediza de dos hojas (ud)

Las ventanas de la sala de trabajo serán corredizas con ruedas y cierres laterales, doble contacto, con felpas, tapón de cruce de hojas inferior y superior, umbral con caja de agua y colocación de vidrio encapsulado. Los herrajes serán de primera calidad y el armado de marco y hoja será a 45°. La definición de los parantes centrales será según cálculo, conforme a las normas CIRSOC.

(13.3.3) Ventana ventiluz desplace (ud)

Se colocarán 4 (cuatro) ventanas tipo ventiluz, en archivo planta baja y en el pasillo que vincula la sala de trabajo con la circulación vertical (escaleras) planta alta, de (0.40 x 1.20 mts.), con desplace (Modena 2) con doble contacto con felpas, umbral con



caja de agua y colocación de vidrio encapsulado, y herrajes de primera calidad. Armado de marco y hoja a 45°. La definición de los parantes centrales será según cálculo, conforme a las normas CIRSOC.

(13.3.11) Cortinas venecianas (ud)

En la totalidad de las ventanas de la sala de trabajo llevarán cortinas, ocupando la totalidad de los paños. La cortina veneciana será 16 mm. de aluminio, color: (peltre 12337 del muestrario de telamericano), con herrajes de primera calidad. Se deberá presentar muestra a la inspección para su aprobación antes de colocarse en obra.

(14) VIDRIOS

Los vidrios serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos. Estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

La inspección tendrá derecho a rechazar y hacer retirar vidrios que no cumplan con estos requisitos.

El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de 2mm a 3mm; menos que el armazón que deba recibirlos, el espacio restante se llenará totalmente con silicona, no permitiéndose, en ningún caso, que el vidrio toque con la estructura que lo contiene.

Se empleará silicona en su justa cantidad, de forma tal que el contra-vidrio, quede colocado en forma correcta, con respecto a la estructura respectiva.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno, antes de que las estructuras, tanto metálicas, como de madera, hayan recibido la primera mano de pintura.

Todas las medidas consignadas en planos deberán ser verificadas en Obra por el Contrastista, y en su defecto, corregidas a efectos de la ejecución de los trabajos.

(14.3) VIDRIOS LAMINADOS

(14.3.1) Vidrios laminados 4+4 (m²)

Se colocarán vidrios laminados 4+4 (cristal float 4mm + PVB 0,38mm + cristal float 4mm, transparente), en todas las aberturas y paños fijos de la sala de trabajo.

(15) PINTURAS

(15.0) PINTURAS - NORMAS GENERALES

Todas las superficies de muros, cielorrasos, carpintería, etc., que deban ser terminadas con la aplicación de pinturas, responderán a las indicaciones sobre tipo, color, etc., que para cada caso particular determinan los planos y/o planillas de locales correspondientes, o en su defecto, la Inspección in situ. Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica.

Todas las superficie que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener las maderas, revoques, yeso y trabajos de herrería.

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 24hs para su secado, salvo el caso de utilización de esmaltes o barnices sintéticos y pintura vinílica para las cuales puede el período reducirse a 24hs.

Las distintas manos serán dadas con diferencias en la intensidad del tono, del más claro al tono definitivo.

Dentro de lo posible, debe terminarse una mano en toda la obra, antes de aplicar las siguientes.



No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos, debiendo utilizarse a tal fin enduidos de marca reconocida. Deberán tomarse todas las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura, del polvo, de la lluvia, etc., debiendo evitar que se cierren aberturas o cortinas antes de que la pintura haya secado totalmente.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc.

Se deberá efectuar el barrido diario de los locales antes de dar principio a la pintura o blanqueo.

Se cuidará de proveer en cantidad suficiente lonas, papel, arpillera, etc., para preservar los pisos y umbrales existentes durante el trabajo de pintura y blanqueo.

Se cuidará muy especialmente el recorte, bien limpio y perfecto con las pinturas y blanqueos, en los contra-vidrios, herrajes, zócalos, contramarcos, cornisas, vigas, cielorrasos, etc.

(15.4) Pinturas al látex (m²)

Se pintarán con pintura al látex todos los paramentos exteriores e interiores, cuyo revoque haya sido reparado por encontrarse lesionado.

Todos los paramentos cuyo revoque haya sido reparado, se pintarán por paño completo, pudiendo bajo indicación de la Inspección, aplicar en su caso, pintura a todo el local si se observare diferencias en el color, respecto a los paramentos no intervenidos.

Antes de pintar, y habiendo realizado las reparaciones en los revoques, se procederá a preparar la superficie para pintar, atendiendo a las siguientes consideraciones:

-Si se detectarán hongos, limpiar el sector, con agua y detergente, enjuagando y volviendo a lavar con hipoclorito de sodio (lavandina) y enjuagar. Posteriormente, se embeberá el área con una (1) solución de 120cm³ de pasta anti-hongo Sherwin Williams o calidad superior, en cuatro (4) litros de agua, no enjuagando y dejando secar antes de pintar.

-Si se detectaran ampollas o descascaramientos, reparar eliminando las partes flojas con cepillo de cerdas duras, espátula o lija. Posteriormente, se aplicará una (1) mano de acondicionador Sherwin Williams o calidad superior, convenientemente diluido, corrigiendo las imperfecciones con enduido plástico Sherwin Williams o calidad superior. Finalmente, se lijará para emparejar, eliminando polvillo y volviendo a aplicar una (1) mano de acondicionador diluido, para evitar diferencias de absorción.

-Si se detectaran superficies con pintura muy deteriorada, deberá ésta ser extraída totalmente con cepillo de alambre. Antes de pintar, la superficie deberá ser tratada con una (1) solución 1:1 (ácido muriático-agua), con lijado posterior y eliminación del polvillo resultante.

En el caso de los paramentos de muros existentes **siempre** antes de la pintura se deberá aplicar una capa uniforme en todo el plano de **enduido plástico** y posterior lijado para dejar una superficie lisa para pintar.

(15.4.1) Pinturas al látex para interiores (m²)

Se aplicarán tres (3) manos de pintura látex, color a determinar por la inspección, brillo mate, anti hongo, color ídem existente, marca Sherwin Williams o calidad superior, a los paramentos interiores, previamente reparados y corregidos sus defectos de pintura. Se pintará bajo el concepto de hacerlo por paño completo, salvo indicación expresa de la Inspección, que considerare necesario aplicar pintura a todo el local para eliminar las diferencias observadas entre los paramentos.



Adicionalmente, se aplicará la misma pintura u otra de calidad superior, a los paramentos interiores de los muros nuevos.

(15.4.2) Pinturas al látex para exteriores (m²)

Se aplicarán tres (3) manos de pintura látex, color ídem existente, marca Sherwin Williams o calidad superior, a los cerramientos del patio posterior en planta baja y planta alta., en perfecta continuidad con el color existente.

(16.) VARIOS

(16.10.) Sistema seco tabiquería de Yeso.

En planta baja se utilizara tabique divisorio para independizar la cocina existente., como así también tabiques falsos para cubrir los caños de ventilaciones que están a la vista. (Indicado en plano).

El tabique se ejecutará con yeso carton en ambas caras, tipo (Durlok) o calidad superior, que se realizara en interiores con una estructura metálica compuesta por Soleras de 70mm y montantes de 69mm, de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según norma IRAM IAS U 500-243:2004. Las Soleras de 70 mm se fijarán a vigas, losas o pisos mediante tarugos de expansión de nylon con tope N.º 8 y tornillos de acero de 22 x 40mm colocados con una separación máxima de 0.60m. Dicha estructura se completará colocando Montantes de 69mm con una separación entre ejes de 0.40 m ó 0.50 m, utilizando los perfiles Solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz.

En la totalidad de los tabiques sobre ambas caras de la estructura se colocarán **placas** de yeso de 12.5 mm ó 15 mm de espesor, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 y T3, punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz. El tipo de placa a utilizar dependerá de las características del local donde se construya la pared. Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacar desde el borde superior de la pared.

Se deberá dejar una separación de 15 mm entre las placas y el piso, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes de los mismos tipos (rectos o rebajados). Deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placas como en cada una de ellas. El emplacado de paredes con aberturas se realizará con cortes de placa en "L", evitando que las juntas coincidan con la línea del dintel o de las jambas.

Los tornillos T3 se colocarán con una separación de 25 cm ó 30 cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil. En la primera capa de placas la separación entre tornillos T2 podrá ser de hasta 60 cm. Las uniones entre las placas que conforman la superficie de la pared serán tomadas con cinta de papel micro perforada y masilla de primera calidad aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Los tornillos T3 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneiras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla. Todos los tabiques llevarán aislación acústica, es recomendable realizar el tomado de juntas en ambas capas de placas y colocar un sellador o una banda selladora de material elástico en todo el perímetro de la pared.

En caso de aplicar una pintura satinada, o de tratarse de superficies que recibirán iluminación rasante, la inspección determinará realizar un masillado total de la superficie, aplicando para ello dos manos de Masilla Lista Para Usar y respetando el



tiempo de secado entre ambas capas. Quedando así una superficie apta para recibir terminación de pintura, o revestimiento.

(16.10.2.) Sistema de construcción en seco - Cerramiento exterior con placa cementicia e interior con tabiquería de yeso. Steel Framing.-

La ampliación se realizara con el sistema Steel framing, (**construcción en seco**). Se ejecutara con perfiles de chapas de acero galvanizada. Los perfiles predominantes son las montantes en forma de C que se instalan en posición vertical a 40 o 60 cm de distancia entre sí, que se atornillan en sus extremos a los perfiles denominados solera, de forma en U, que forman los bordes horizontales, superiores e inferiores del entramado. Los perfiles son de espesores entre 0,55 mm hasta 2,5 mm, con anchos de ala entre 30 y 90 mm y alturas desde 35 a 350 mm según previo calculo estructural. En el caso que se necesite los montantes llevaran perforaciones para permitir el paso de ductos y cables para la instalación eléctrica El entepiso del archivo, se ejecutara con vigas PGC reunidas en sus extremos mediante cenegas PGU, así su estructura trabajara en forma conjunta. Toda la estructura será cubierta con placas de revestimiento.

REVESTIMIENTOS del lado exterior será con placa cementicia superboard 10mm, con junta abierta. Y del lado interior, con placas de yeso cartón, siguiendo el ítem 16.10 del presente pliego.

AISLANTES: lana de roca o lana de vidrio, separados con una barrera de vapor, atornilladas a los montantes y soleras.

El Contratista deberá calcular la estructura completa de este sistema adaptando la misma a la construcción existente hasta obtener la aprobación para la inspección.

(16.20) Parquizacion – Normas generales.

En el patio interno, el sentido de la parquización es exclusivamente ornamental, por lo cual las unidades vegetales a incorporar serán pequeño porte, complementadas con agrupaciones de maceteros de cemento visto, ubicados en los sectores que se plantean con piedras sueltas: piedra bola chatas (Indicado en plano).

Transporte de vegetales y plantación: La plantación deberá efectuarse un tiempo antes de la terminación de la Obra. El momento oportuno será decidido por la Inspección.

Las unidades vegetales que lleguen a Obra, deberán ser plantadas en el lugar definitivo, a la mayor brevedad, más concretamente, se trasladaran al lugar de plantación los ejemplares previstos colocar en el día.

(16.20.2.) Especies vegetales (ud)

Se conformará de agrupamiento de arbustos tales como: formio disciplinado (verde amarillo), Tubalgias, lazos de amor, Lirios. etc.

Los sectores con piedras sueltas se conformarán por maceteros de hormigón visto de 1 m de alto, cantidad 6 (seis) con las especies designadas anteriormente.

La Inspección rechazará aquellos ejemplares que no cumplan con los requerimientos establecidos para cada especie, estando, las mismas, en perfecto estado sanitario; libres de plagas; bien conformadas y equilibradas acorde a su expresión propia, no presentando ramas quebradas ni señales de haber sufrido heladas, etc.

El envase en todos los casos responderá a las proporciones mencionadas y deberá ser de material resistente a golpes y vuelcos (hojalata; plástico - rígido o similar).

El Contratista deberá comunicar a la Inspección la fecha en que se envasarán o que se recibirán los ejemplares para que se realice la verificación de las condiciones técnicas de cada vegetal y su rotulación correspondiente. La Inspección y Dirección



Técnica se reserva el derecho de solicitar a una Repartición Oficial el asesoramiento necesario para verificar el estado. De no encontrarse las especies indicadas en el presente, el Contratista sugerirá otras de características iguales; las que deberán ser aprobadas por la Inspección y la Dirección Técnica.

(16.22.) Extracción de pluvial existente

Se extraerá el pluvial existente en la terraza. Dicho pluvial desagua la cubierta de techos del edificio principal, el mismo deberá ser re-direccionado de manera tal que desagüe sobre la cubierta de chapa nueva.

(16.23.) Varios para edificio existente

Instalaciones en general:

Controlar sistema de provisión de agua en las instalaciones sanitarias, baños, cocina y desagües cloacales existentes. En caso que se detecte algún tipo de rotura o deficiencia en alguno de los sistemas deberá ser reparado garantizando su buen funcionamiento.

Prolongación de ventilaciones:

Se prolongaran las dos ventilaciones existentes de la cocina que se encuentran en la terraza. Utilizando mismo material y diámetro que los caños actuales. Traspasaran la nueva cubierta de chapa, 60 cm más el sombrero final.

(17.) LIMPIEZA DE OBRA (GI)

(17.1) Limpieza de obra

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

La limpieza se hará permanentemente en forma de mantener la obra limpia y transitable.

Durante la construcción estará prohibido tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica precedente exigida, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detalla en las Especificaciones Técnicas.

Se incluyen en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpio los pisos, revestimiento, revoque carpintería, vidrios etc.

(18) DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

(18.1) Documentación conforme a obra (gl)

Previo a la Recepción Provisional, la Contratista deberá presentar la Documentación Conforme a Obra a la Inspección Técnica, la que deberá ser fiel reflejo de los trabajos realizados y contendrá todas las modificaciones y cambios producidos durante la ejecución de los trabajos.

El Contratista presentará a esta Dirección y antes de la Recepción Provisional de la Obra, la documentación que a continuación se detalla:

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Planos Generales



Se desarrollarán y se presentarán en escala 1:100 los planos generales del edificio con las dimensiones de locales, espesores de muros y niveles de piso.

Además se indicarán proyecciones de aleros, escaleras, aberturas, y todos aquellos datos que ilustren en forma completa sobre características del edificio. Se dibujarán, con la indicación de los materiales, color y textura de terminación.

Serán plantas, cortes, vistas, planillas y todos aquellos planos que la Inspección considere necesarios para la correcta comprensión y ejecución de la obra.

Planos de Sector

Los planos a presentar serán plantas, cortes, vistas, carpintería, planillas y todos aquellos planos que la Inspección considere necesario para la correcta comprensión y ejecución de la obra.

Planos de Detalle

Se desarrollarán y presentarán detalles en escala 1:20 u otra escala comprendida o mayor que estas, según sea el sector o detalle que se quiere resaltar.

Estos planos de detalles serán de todos los puntos claves de la obra, que la Contratista considere necesario y los que soliciten la Inspección para la correcta comprensión y ejecución de la obra.

Plano de Instalaciones Eléctricas

Se hará constar en el mismo la ubicación de tableros, bocas de luz, tomacorrientes, llaves, recorrido de circuito y sección de cañerías y conductores; y todos aquellos elementos que se han enunciado y son necesarios para conocer el total de la información. La cantidad de originales será de acuerdo a los distintos sistemas que integren el edificio. El plano se ajustará a lo ejecutado en obra.

La documentación a presentar será de acuerdo a lo detallado en el Rubro 19 - Instalaciones Electromecánicas (Pliego Anexo).

Plano de Obras Sanitarias

Se dibujará la planta del edificio en la cual se marcarán la ubicación de, cañerías, desagües pluviales, todo con los colores correspondientes de OSN. Este plano se presentarán en tela escala 1:100 y por sectores en escala 1:50 para obtener mayor claridad en el trabajo de las distintas partes del conjunto.

El plano estará de acuerdo a la obra con todas las modificaciones introducidas a la misma con respecto al proyecto.

La documentación a presentar será de acuerdo a lo detallado en el Rubro 20 – Instalaciones Sanitarias (Pliego Anexo).

Plano de Estructuras y de Fundación

La documentación a presentar será de acuerdo a lo detallado en el Rubro 5 – Estructura Resistente. (Pliego Anexo).

Plano de Instalaciones Termomecánicas

La documentación a presentar será de acuerdo a lo detallado Rubro 22 - Instalaciones Termomecánicas (Pliego Anexo).



Forma de presentación

Todos y cada uno de los planos de la presente documentación conforme a obra, una vez aprobados por la Inspección, deberán ser dibujados en programa de diseño gráfico AUTOCAD 2010 o versión actualizada, debiendo cumplirse con la siguiente reglamentación: Todo la información se presentará en una memoria externa (Pen Drive).

- 2 copias heliográficas presentadas con carpetas bibliórato y dentro de folios plásticos.
- 1 copia en CD, con rótulo correspondiente.

Fotografías

El Contratista deberá presentar para completar la documentación exigida, fotografías digital en cada certificación con el avance, impresas en color, de tamaño A4 con máximo 4 fotos, en carpetas espiralada y su respaldo magnético, y en cantidad tal que permitan observar un seguimiento completo de la ejecución de la obra. Se podrá exigir la presentación de mayor cantidad de fotografías si la Inspección lo considerase necesario para obtener una idea total del edificio.

Recepción de obra provisoria

Una vez terminados todos los trabajos, el Contratista solicitará la aceptación de los mismos a la Inspección de Obra, la que de corresponder, labrará un Acta donde conste que los trabajos han sido realizados de conformidad con la documentación contractual, con las órdenes impartidas por la Inspección de Obra y con las exigencias y condiciones establecidas en el presente Pliego General y en las Normas en él citadas. La recepción de los mismos se efectuará en oportunidad de la firma del Acta respectiva.

No se extenderá en ningún caso el Acta de Recepción Provisional, sin previa aprobación de la documentación que antecede por parte de la Inspección de Obras y Sección Normas.

La documentación conforme a obra será presentada a la Inspección, acompañándola de una nota de elevación en la cual se dejará constancia de:

- 1º.- Nombre del edificio al cual se refiere la documentación.
- 2º.- Nombre de la Empresa y Contratista que ejecutó los trabajos.
- 3º.- Número del expediente relativo.
- 4º.- Nombre del Inspector de la obra.

Toda la documentación que no llene los requisitos expresados, se la considerará no presentada.

Inventario

El Contratista deberá realizar el inventario de la Totalidad de la obra, debe hacerse en planilla Excel, en CD y copias en papel. La presentación del inventario se entregará conjuntamente con la documentación conforme a obra, antes de solicitar la recepción provisional de la obra y poder así permitir la revisión y control por parte de la Inspección.

(19) INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS

Pliego anexo.

(20) INSTALACIONES SANITARIAS



Pliego anexo.

(22) INSTALACIONES TERMOMECAÑICAS

Pliego anexo.



RUBRO 5 - ESTRUCTURA RESISTENTE
(Pliego anexo)

- (5.1.13.) Índice de ítems de obras de Hormigón Armado.
- (5.1.13.1.) Fundaciones.
- (5.1.13.1.8) Hormigón armado para plateas y losas sanitarias. (m3)
- (5.2.) Estructuras metálicas.
- (5.2.1.) Objeto
- (5.2.2.) Normas y Reglamentos.
- (5.2.9.) Terminación superficial.
- (5.2.4.) Replanteo.
- (5.2.5.) Ensayos, Inspecciones y Recepción.
- (5.2.5.1.) Ensayos.
- (5.2.5.2.) Inspecciones.
- (5.2.5.3.) Recepción.
- (5.2.6.) Materiales.
- (5.2.7.) Fabricación y Montaje.
- (5.2.7.1.) Fabricación.
- (5.2.7.2.) Anclajes.
- (5.2.7.3.) Montaje.
- (5.2.8.) Uniones.
- (5.2.8.1.) Uniones mediante tornillos.
- (5.2.8.2.) Uniones mediante remaches.
- (5.2.8.3.) Uniones soldadas
- (5.2.3.) Documentación a presentar.

(5.) ESTRUCTURA RESISTENTE.

Los cálculos se realizarán de acuerdo a los reglamentos vigentes aun cuando en el pliego general no figuren expresamente. El presente documento se complementa con el Pliego General de la Estructura Resistente y con la Memoria Descriptiva de la Estructura Resistente. El contratista al presentar el proyecto ejecutivo deberá agregar los ítems que correspondan al rubro y que falten en el presente, sin que corresponda pago adicional alguno sobre los mismos.

(5.1.13.) Índice de ítems de obras de Hormigón Armado.

(5.1.13.1.) Fundaciones.

(5.1.13.1.8) Hormigón armado para plateas (m3)

En este rubro se incluyen los denominados contrapisos armados que se realizará hormigón armado pobre (250 Kg. de cemento por m3), sin contenido de cal y de 12 cm. o 15 cm de espesor con una armadura constituida por una malla según cálculo de diámetro de 15 por 15 cm. No podrá utilizarse cemento de albañilería.

(5.2.) ESTRUCTURAS METÁLICAS.

(5.2.1.) Objeto

El presente artículo tiene por objeto definir las especificaciones y establecer las pautas para la realización de la Ingeniería de Fabricación con todos los detalles, como así



también las exigencias que deberán cumplir los materiales a emplear, su transporte y el montaje de las Estructuras Metálicas proyectadas, tal como se indica en los planos y en el Pliego Particular de Especificaciones Técnicas de la Obra. Según el ítem 16.10.2 Cerramiento Sistema Steel Framing (construcción en seco.)

A tal efecto, el Contratista deberá proveer toda la mano de obra, los materiales, herramientas, equipos, transporte, ensayos y cualquier otro elemento necesario, a fin de poder satisfacer lo requerido en la documentación de diseño arriba mencionada, en este Pliego y las directivas que imparta la Inspección de Obra.

(5.2.2.) Normas y Reglamentos.

Las estructuras de acero deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo a los requerimientos establecidos en las siguientes normas y de toda otra norma del sistema INTI-CIRSOC vigente al ejecutar la obra:

- Reglamento CIRSOC 301, "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de acero para edificios".
 - Reglamento CIRSOC 302: "Fundamentos de cálculo para los problemas de Estabilidad del equilibrio en las estructuras de acero".
 - "Métodos de cálculo para los problemas de estabilidad del equilibrio en las estructuras de acero". Recomendación CIRSOC 302-1.
 - "Estructuras livianas de acero". Recomendación CIRSOC 303.
 - Disposición CIRSOC 350: "Aceros para estructuras metálicas, prescripciones de calidad y recepción".
 - Normas IRAM e IRAM-IAS: Referentes a calidad de aceros en las construcciones metálicas.
 - Normas del Sistema Reglamentario Argentino para Obras Civiles (S.I.R.E.A.) que correspondan a este tipo de estructuras".
- Además serán de aplicación con carácter supletorio las siguientes normas:
- Norma DIN 4100: "Estructuras soldadas de acero".
 - Norma DIN 1000: "Estructuras de acero".
 - Norma DIN 4114: "Estructuras de acero. Estabilidad."
 - Norma DIN 1050: "Prescripciones en las construcciones de acero".
 - A.I.S.C.: (American Institute of Steel Construction): "Specification for the design, fabrication and erection of structural steel building". 'Code of standard practice'.
 - A.S.T.M.: (American Society for Testing Materials). 'Materials Specifications'.
 - A.W.S.: (Americans Welding Society). 'Code for arc. and gas welding construction'.

Cuando algún tema relativo a materiales, diseño, cálculo, fabricación, tipo de unión, no estuviera contemplado en estas Especificaciones ni en los Reglamentos CIRSOC, Recomendaciones y Anexos, se realizará con la más exigente de las Normas de carácter supletorio mencionadas.

(5.2.3.) Documentación a presentar.

El Contratista preparará los planos de detalles, fabricación, montaje y demás documentos técnicos solicitados por la Inspección de Obra, en base a los planos de proyecto y los someterá a la aprobación de dicha Inspección con una antelación no menor a 20 días hábiles a su utilización en obra. En tal sentido no podrá comenzar la fabricación o el montaje de ningún elemento sin haber dado cumplimiento a tal requisito.

Cualquier modificación propuesta por el Contratista requerirá la expresa autorización de la Inspección de Obra.



(5.2.4.) Replanteo.

Previo al montaje de la estructura metálica, el Contratista deberá efectuar un prolijo replanteo de los apoyos de la misma, verificando el correcto posicionado y nivelación de los elementos insertos en la estructura de hormigón, que permitirán el anclaje de aquéllas.

Dicho replanteo será presentado a la Inspección de Obra para su aprobación. La misma podrá autorizar la iniciación de las tareas de montaje o indicará las correcciones a realizar, si a su juicio se hubieren cometido errores o se propongan cambios que alteren los lineamientos arquitectónicos establecidos en los planos licitatorios. Queda establecido que cualquier corrección que la Inspección de Obra solicite ejecutar bajo este concepto, estará a exclusivo cargo del Contratista.

La Inspección de Obra podrá exigir al Contratista el desarme de cualquier estructura montada que no cuente con aprobación previa del replanteo, quedando los gastos que ello demande a exclusivo cargo del mismo.

(5.2.5.) Ensayos, Inspecciones y Recepción.

(5.2.5.1.) Ensayos.

El Contratista deberá presentar certificados expedidos por Organismos Técnicos Oficiales que garanticen las propiedades mecánicas y la calidad requeridas por el Proyecto y por las normas enunciadas en el Artículo 5.2.2.

En caso de que la Inspección considere insuficiente la certificación o debido a las características y magnitud de la obra, se realizarán ensayos a fin de establecer alguno de los siguientes parámetros.

- Tensión límite de fluencia σ_f .
- Resistencia a la rotura por tracción σ_f .
- Alargamiento de rotura por tracción.
- Módulos de elasticidad longitudinal, transversal y de resiliencia.
- Flexión para determinar ductilidad residual (art. 4.9.2.3. -CIRSOC 303)
- Resistencia a la fatiga.
- Composición química de carbono, azufre y nitrógeno.
- Resistencia al plegado de chapas.
- Soldabilidad. Es decir la aptitud de un material para ser soldado sin que se alteren sus propiedades mecánicas.
- Resistencia al corte y tracción de tornillos y remaches.
- Resistencia de uniones soldadas.

(5.2.5.2.) Inspecciones.

Será obligación del Contratista elaborar y someter a aprobación, un programa de inspecciones periódicas al taller de fabricación y a obra. Asimismo deberá tomar las previsiones necesarias para permitir y facilitar las inspecciones de los materiales y métodos de fabricación y/o montaje por parte de la Inspección de Obra. Esta tendrá libre acceso a los lugares donde se estén desarrollando las tareas, debiendo el Contratista poner a su disposición los medios necesarios para llevar a cabo un eficaz control. Además deberá notificar a la Inspección de Obra con la suficiente anticipación, en que momento finalizara la fabricación de un elemento, de manera que pueda ser realizada una inspección final en taller antes de ser despachado a obra.

Sin que la siguiente enumeración sea taxativa, exhaustiva y/o limitativa la Inspección de Obra realizará las siguientes inspecciones:



- a) Se verificará el alineamiento, verticalidad y nivelación de la estructura, tanto en su conjunto como en sus partes componentes.
- b) Se realizarán controles dimensionales.
- c) Se inspeccionarán las superficies de las uniones con tornillos de alta resistencia, remaches, etc.

(5.2.5.3.) Recepción.

Para la recepción de las estructuras o partes de ellas, las mismas deberán cumplir con todos los requisitos señalados en estas especificaciones conforme a su fin.

Todos los materiales, partes o elementos estructurales que presenten defectos irremediables o importantes, fabricación incorrecta, reparaciones excesivas o no se hayan considerado debidamente las observaciones oportunamente realizadas por la Inspección de Obra, serán rechazados, independientemente del momento en que se descubra la anomalía, y aún en el caso de que aquéllos hubieren sido previamente aprobados.

El Contratista será el único responsable por las consecuencias que el rechazo de materiales, procedimientos y/o elementos o conjuntos de elementos fabricados y/o montados, origine en costo y demora de ejecución. Una vez terminada la obra, el Contratista solicitará su aceptación a la Inspección de Obra, quien procederá de acuerdo a lo establecido en el Art. 5.1.4.3. de este Pliego, adecuándose a las condiciones fijadas en el Reglamento CIRSOC correspondiente a estas estructuras.

(5.2.6.) Materiales.

La calidad de los materiales a ser utilizados deberá ajustarse a las Normas correspondientes y podrá ser verificada mediante ensayos, según lo indicado en 5.2.5.1.

Los perfiles a utilizar deberán ser de aceros que cumplan con las prescripciones de la Disposición CIRSOC 350. En caso de no estar expresamente especificado en la Documentación de Obra se empleará acero F-24 (St37 según Norma DIN 17100) con una resistencia a la tracción de 370 MN/m². Los perfiles y chapas a utilizar deberán ser soldables, aptos para su utilización en las construcciones metálicas de acero y corresponderán a los tipos especificados.

En estructuras de barras redondas de acero de construcción (IRAM-IAS U 500 500-502) se usará acero AL-220. Se podrá asimismo emplear acero ADN-420 ó ADM-420 con las precauciones necesarias para evitar la destrucción de la estructura del material durante el proceso de soldadura, debiendo contemplarse la disminución de la resistencia mecánica por el mismo. Para verificarla podrá la Inspección de Obra solicitar la realización de ensayos.

El Contratista deberá presentar los correspondientes certificados de aptitud de los aceros a emplear, la capacidad de soldabilidad de los mismos, como así también del material de aporte para las uniones soldadas y de los materiales para protecciones anticorrosivas y antifuego.

(5.2.7.) Fabricación y Montaje.

(5.2.7.1.) Fabricación.

Todos los trabajos deberán ser ejecutados por personal competente y se utilizarán equipos de alta calidad.

La fabricación de todas las estructuras deberá realizarse en completo acuerdo con las Normas indicadas en 5.2.2. Además deberá tener una exactitud tal que permita el montaje de las estructuras sin introducir deformaciones permanentes.



Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.

Las operaciones de trazado, manual o automático, serán ejecutadas y dirigidas por personal altamente especializado, debiéndose respetar rigurosamente las cotas de los planos de taller y las tolerancias máximas permitidas por las Normas y Reglamentos. El marcado de elementos será tal que no altere la superficie de la pieza ni su aptitud para ser soldada.

En el corte de los distintos elementos se deberán tomar las precauciones necesarias para no introducir en las piezas un estado tensional adicional de tipo térmico.

Asimismo deberán eliminarse las rebabas en los productos laminados, así como las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto.

(5.2.7.2.) Anclajes.

Antes de comenzar el montaje en obra de las estructuras metálicas se controlarán el alineamiento y el nivel de los anclajes, tal como se ha señalado en 5.2.4.

Se tendrá especial cuidado en las uniones de chapas solapadas asegurando que no se produzcan movimientos relativos ni degradaciones, tanto en las superficies como agrandes en los agujeros por donde pasen los elementos de amarre. A tal fin se proveerá, en caso de necesidad, de arandelas de caucho sintético (neoprene) que ajusten convenientemente los elementos de la construcción.

(5.2.7.3.) Montaje.

Previo al montaje, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra un plan de trabajos con la secuencia del mismo e indicación de las partes y forma en que ellas serán izadas y/o ensambladas. Todo trabajo no previsto en el referido plan de montaje requerirá la expresa aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Antes del despacho a obra, todos los elementos estructurales deberán ser cuidadosamente numerados y marcados de tal forma que puedan ser fácilmente armados y montados en el emplazamiento definitivo. Dichas marcas, serán las indicadas en los planos de fabricación y de montaje.

Las manipulaciones de carga, descarga, transporte a pie de obra y montaje se deberán realizar con el cuidado suficiente para evitar solicitaciones excesivas y daños en elementos de las estructuras metálicas o en el resto de las construcciones. El Contratista será único responsable de los daños que pudieran acontecer por estas causas, debiendo subsanarlos a su exclusivo costo.

Además, el Contratista deberá proveer a su costo los andamiajes y escaleras adicionales que requiera la Inspección de Obra para poder efectuar las tareas de verificación y control.

Asimismo, se deberán proyectar las uniones de montaje en forma tal, que todos sus elementos sean accesibles a los efectos de realizar la inspección correspondiente.

Será de responsabilidad del Contratista la estabilidad e indeformabilidad al viento, el amarre correcto de las chapas para evitar el tableteo, y la estanqueidad de la cubierta, así como el comportamiento silencioso de la misma ante los gradientes de temperatura.

(5.2.8.) Uniones.



Las uniones de los elementos estructurales se realizarán mediante remaches, tornillos normales, o con tornillos de alta resistencia que deberán respetar las indicaciones del Capítulo 8 del Reglamento CIRSOC 301. Asimismo se utilizarán uniones soldadas.

El Contratista no podrá cambiar el tipo de unión previsto en la Documentación de Proyecto, no debiendo utilizarse en una misma unión medios distintos.

(5.2.8.1.) Uniones mediante tornillos.

Se utilizarán tornillos normales calibrados con un juego entre éstos y los orificios correspondientes que deberá ser inferior al 1% del diámetro de aquellos. Se emplearán tornillos no calibrados cuando específicamente se establezca en la documentación de proyecto. Deberán colocarse arandelas para evitar que la rosca, al quedar incluida en los orificios, trabaje al corte, y debajo de la cabeza de los tornillos para lograr la distribución de las presiones de contacto. También se utilizarán arandelas elásticas para evitar que se aflojen las tuercas de los tornillos.

(5.2.8.2.) Uniones mediante remaches.

Los remaches deberán ser hincados bajo contraestampado a la temperatura rojo cereza claro. Se descartarán los remaches quemados. Los ya recalados deberán llenar completamente el orificio correspondiente. Las cabezas de los remaches deberán estar centradas respecto al eje de la espiga y no podrán quedar destruidas ni aplastadas.

(5.2.8.3.) Uniones soldadas.

Este tipo de unión se realizará mediante arco eléctrico.

El Contratista deberá desarrollar, elegir y someter a la aprobación de la Inspección de Obra, los procedimientos y la secuencia general de las operaciones de soldadura, electrodos, fundentes, así como el método que usará para efectuar el control de calidad de las mismas.

Las superficies a soldar estarán libres de suciedad, herrumbre, cascarilla, pintura, escorias del oxicorte o cualquier otro material extraño. Los cordones de soldadura no podrán ser pintados hasta tanto no hayan merecido la aprobación de la Inspección de Obra. Esta podrá rechazar toda soldadura que a su juicio no sea satisfactoria.

El material de aporte será de la misma calidad que la de las piezas a unir. Se deberá evitar el quemado de las superficies y la fusión de las chapas. Deberá haber una transición plana entre costura y chapa sin entalladuras originadas por quemado. Las costuras carecerán de cráteres, fisuras o inclusiones.

El arco eléctrico debe encenderse exclusivamente en aquellas partes donde irá depositado material de aporte.

Se deberá evitar el enfriamiento rápido durante el soldado. Durante la operación de soldadura y el enfriamiento de la costura se deberán mantener fijas las partes a unir sin que se produzcan movimientos o vibraciones de las mismas.

(5.2.9.) Terminación superficial.

Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente libres de grasas, aceites, virutas, pinturas viejas, ácidos, etc.

Las superficies deberán estar libres de materiales que puedan descomponer la pintura a aplicar o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura ejecutadas o con materiales no apropiados.

El Contratista deberá someter a aprobación de la Inspección de Obra los medios de limpieza y preparación de superficie que utilizará.



Con respecto a los procedimientos de preparación y ejecución de los recubrimientos, los mismos deberán ajustarse a las siguientes disposiciones:

-Reglamento "CIRSOC 301", Cap. 10 (Punto 10.5) - "Protección de Estructuras de Acero".

-Norma DIN 55928 - "Pintura Protectora de Estructuras Metálicas".

(5.2.10.) Índice de ítems de obras con Estructuras Metálicas.

(5.2.10.1.) Estructura metálica de perfiles normales y barras.

(5.2.10.2.) Estructura metálica de tubos estructurales.

(5.2.10.3.) Estructura metálica de chapa de hierro doblada.

(5.2.10.4.) Estructura metálica de hierro redondo de construcción.



RUBRO 19 - INSTALACIÓN ELECTROMECAÁNICA
(Pliego anexo)

- (19.) Instalaciones electromecánicas
- (19.1.) Normas, reglamentaciones y legislación de aplicación.
- (19.3.) Alcance
- (19.4.) Materiales / Equipos
- (19.4.1.) Conductores
- (19.4.2.) Cañerías
- (19.4.4.) Cajas
- (19.4.6.) Identificaciones
- (19.4.8.) Caños de acero y accesorios para instalaciones eléctricas
- (19.4.8.) *Soportes*
- (19.5.) Marcas aprobadas
- (19.6.) Catálogos
- (19.7.) Muestras
- (19.8.) Mediciones
- (19.9.) Ensayos
- (19.10.) *Ejecución de la obra*
- (19.11.1.) Tablero general de baja tensión (TGBT)
- (19.11.3.) *Iluminación normal*
- (19.11.4.) *Tableros seccionales*
- (19.11.6.) *Puesta a tierra*
- (19.11.7.) *Extractores*

(19.) INSTALACIONES ELECTROMECAÁNICAS

Se deberán hacer las siguientes tareas

Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de los siguientes items:

- a). 1 (un) tablero seccional

El tablero seccional se ubicará de acuerdo al plano de diseño en planta alta. El tablero Seccional estará vinculado eléctricamente al Tablero General de edificio del cual se alimentará de energía (trifásica) mediante cables de 6 mm² de sección los cuales serán alojados y conducidos a través de la instalación de un cable canal o caño de sección adecuada.

El tablero contará con: Un seccionador sin protección como corte general, juego de barras, protector de descargas atmosféricas, circuitos de tomacorriente para uso exclusivo de informática, uno cada 6 puestos de trabajo, cada uno protegido por un interruptor diferencial superinmunizado y una llave termomagnética. Circuitos de tomas para uso general (un circuito cada 15 tomas con su respectivo diferencial y termomagnética). Circuitos de tomas para uso especial para las unidades climatización internas. Circuitos de iluminación general: empleados, barandilla, funcionarios. Protegidos por diferencial y llave termomagnética (10 circuitos mínimos). Un (1) circuito de iluminación de emergencia.

Se dejara previsto un espacio de reserva del 30 %, para futuras ampliación.

- b). 1 (un) circuito eléctrico para iluminación general en Planta Alta para lo cual se realizará, de acuerdo al plano de diseño:



- Armado de estructura de cañerías (caños, cajas, elementos accesorios y de montaje).
 - Tendido, instalación y conexionado de cables del circuito.
 - Instalación de elementos de protección y maniobra.
 - Montaje y conexión de luminarias.
 - Medición y verificación del correcto funcionamiento.
- c). 1 (un) circuito eléctrico para iluminación general en Planta Baja para lo cual se realizará, de acuerdo al plano de diseño:
- Armado de estructura de cañerías (caños, cajas, elementos accesorios y de montaje).
 - Tendido, instalación y conexionado de cables del circuito.
 - Instalación de elementos de maniobra.
 - Montaje y conexión de luminarias.
 - Medición y verificación del correcto funcionamiento.
- d). 3 (tres) circuitos eléctricos para tomas de corriente para uso de informática y 1 (un) circuito eléctrico para tomas de corriente para uso general para lo cual se realizará, de acuerdo al plano de diseño:
- Armado de estructura de cañerías (caños, cajas, elementos accesorios y de montaje).
 - Montaje de estructura de cable canal según plano de diseño.
 - Tendido, instalación y conexionado de cables de los circuitos.
 - Conexión e instalación de los tomas de corriente correspondientes.
 - Medición y verificación del correcto funcionamiento.
- e). 1 (un) circuito eléctrico para iluminación de emergencia:
- Armado de estructura de cañerías (caños, cajas, elementos accesorios y de montaje).
 - Tendido, instalación y conexionado de cables del circuitos.
 - Instalación de elementos de protección y maniobra.
 - Montaje y conexión de luminarias.
 - Medición verificación del correcto funcionamiento.
- f). 2 (dos) circuitos eléctricos para equipos de Aire Acondicionado:
- Armado de estructura de cañerías (caños, cajas, elementos accesorios y de montaje).
 - Tendido, instalación y conexionado de cables del circuitos.
 - Instalación de elementos de protección y maniobra.
 - Medición verificación del correcto funcionamiento.
- g). instalación de puesta a tierra.

(19.1.) Normas, reglamentaciones y legislación de aplicación.

La obra se ejecutará conforme a lo prescripto por las normas emanadas de las siguientes Organizaciones:

- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Asociación Electrotécnica Argentina. AEA – Norma 90364 Edición Marzo 2006.
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo Ley 19587 y Decretos 351/79.
- IRAM – Instituto Argentino de Racionalización de Materiales
- EPEC - Empresa Provincial de Energía Eléctrica de Córdoba
- Dirección Bomberos de la Policía de la Provincia.
- DIN - Deutsch Institute Fur Normung.



- IEC - International Electrotechnical Commission.
- Toda otra legislación o norma vigente en el territorio nacional y/o provincial que corresponda aplicar.

Provisión e instalación de una malla de puesta a tierra.

(19.3.) Alcance

- A) Se realizarán las canalizaciones y tendido de conductores necesarios para conformar los circuitos de tomas de tensión indicados en el Plano.
- B) Se realizarán las canalizaciones y tendido de conductores necesarios para conformar los circuitos de iluminación normal y de emergencia, según los indicado el Plano.
- C) Actualmente la puesta tierra es de 41ohm se deberán realizar los correctivos necesarios para obtener 5 ohm en el TGBT.
- D) Se proveerá, instalará y pondrá en funcionamiento 1 (un) tablero seccional (TS) con sus respectivos elementos de maniobra y protección.
- E) Se realizará la adecuación del TGBT en lo que respecta a tecnología y espacios necesarios para acoplar la instalación proyectada.
- F) Se realizará el tendido del alimentador secundario hacia el TS (tablero seccional). La sección del mismo estará en función de las cargas indicadas en la planilla respectiva, y conjuntamente con cálculos de caída de tensión y verificación al cortocircuito, no pudiendo ser la sección del conductor menor a 6 (seis) mm².

(19.4.) Materiales / Equipos

Todos los materiales, interruptores, seccionadores equipos, etc., que se suministren e instalen serán nuevos sin uso, de primera calidad, de marca reconocida y con sello IRAM.

(19.4.1.) Conductores

Generalidades:

Todos los cables a instalar en la obra responderan a las normas 62266 o 62267 (tipo Afumex a calidad superior)

Para determinar las secciones de los conductores en general se deberá calcular en base a la corriente admisible, corriente de corto circuito, y por caída de tensión, que deberá ser del 3% de la tensión nominal para iluminación, 5% para fuerza motriz. Se deberá aceptar la sección más desfavorable.

Los conductores según la Norma IRAM 2183 y barras conductoras se identificarán con los siguientes colores:

- Neutro: color celeste

Conductor de protección: bicolor verde-amarillo

- Fase R: color rojo
- Fase S: color castaño
- Fase T: color negro

Para los conductores de las fases se admitirán otros colores, excepto el verde, amarillo o celeste

(19.4.2.) Cañerías

Caños de acero semipesado, Norma IRAM 2005. Diámetro mínimo a utilizar RS 19. Embutido o a la vista.

Marca Acertubo, Acertuplast, o calidad superior.



(19.4.4.) Cajas

Cajas de acero semipesado, según Norma IRAM 2005
Marca Acertubo, Acertuplast, o calidad superior.

(19.4.6.) Identificaciones

Los tableros y sus elementos integrantes serán perfectos y visiblemente identificados. Para ello se empleará la nomenclatura utilizada en los planos de cableado del proyecto eléctrico. Tales identificaciones serán materializadas de la siguiente forma y sometidas a aprobación de la Inspección.

Frente de los tableros: chapa de lucite negra con caracteres grabados color blanco o mejor calidad de acuerdo al tiempo cuando se realice la obra, se deberá coordinar con la Inspección para determinar los pasos siguientes.

En la parte posterior de la tapa del TS (tablero seccional), se deberá colocar un esquema de conexión de los diferentes circuitos.

(19.4.8.) Caños de acero y accesorios para instalaciones eléctricas

Serán de chapa laminada en frío, y estarán esmaltadas en negro.

Deberán cumplir con todos los requerimientos de las normas IRAM 2005 - Caños de acero roscados y sus accesorios para instalaciones eléctricas (tipo semipesado).

Las uniones roscadas deberán encajar por lo menos con cinco vueltas completas de roscas; la rosca podrá ser B.S.P. o M.P.T.

La Inspección se reserva el derecho de efectuar los ensayos indicados en el punto 6 de la citada norma.

Todos los accesorios y uniones deberán ser roscados para su conexión con el caño. No deberán tener rebabas interiores. Aptos para ser doblados en frío a 90° con radio igual a cuatro veces el diámetro. Serán tipo marca AYAN, ACERTUBO o calidad superior.

(19.4.8.) Soportes

En todos los casos serán provistos e instalados por el Contratista en correspondencia con el diseño aprobado por la Inspección de Obra cuando no hubieran estado contemplados en aquellos documentos.

Se fabricarán con planchuelas y perfiles de hierro galvanizado.

Cuando éstos deban fijarse a vigas, losas y/o columnas de hormigón se utilizarán brocas auto perforantes del tipo PEF. Cuando su fijación se practique sobre paredes de mampostería, se utilizarán tarugos plásticos y/o se amurarán las mismas según lo determine la Inspección de Obra.

Cuando deban fijarse sobre estructuras metálicas de hierro negro, los soportes podrán ser soldados a las mismas si se contara con la aprobación previa de la Inspección de Obra. Cuando los soportes metálicos vayan soldados a estructuras metálicas tanto el soporte como la zona soldada adyacente se cubrirán con una pintura protectora antes de sujetar el caño al soporte.

Si las estructuras metálicas fueran de hierro galvanizado o zincado, no se permitirán soldaduras sobre las mismas, por lo que los soportes deberán de ser del tipo a presión, abrazaderas o abulonados.

Las soldaduras o soportes de perfiles zincados o galvanizados, así como las roscas realizadas durante el montaje y los cortes de bandejas deberán pintarse luego de su instalación con galvanizado en frío tipo "Galvite".

Los soportes de las bandejas se colocarán a una distancia de 1,20 m, como máximo.



(19.5.) Marcas aprobadas según normas IRAM.

Gabinetes TGBT y Tableros Seccionales HIMEL, RITTAL, GENROD o calidad superior.

Interruptores compactos: MERLIN GERIN, SIEMMENS, ABB o calidad superior.

Interruptores termo magnéticos: MERLIN GERIN, SIEMMENS, ABB o calidad superior.

Interruptores diferenciales inmunizados: MERLIN GERIN, SIEMMENS, ABB o calidad superior.

Interruptores diferenciales: MERLIN GERIN, SIEMMENS, ABB o calidad superior.

Protector contra descarga atmosférica: MERLIN GERIN, SIEMMENS, ABB, o calidad superior.

Conductores: PRYSMIAN, IMSA o calidad superior.

Equipos de Medición: SQUARE D de MERLIN GERIN o calidad superior

Bandejas portacables: SAMET, o calidad superior.

PLC: TELEMECANIQUE o calidad superior.

Jabalina y accesorios p/puesta a tierra: GENROD, METAL-CE, o calidad superior.

Capacitares: MERLIN GERIN, SIEMMENS, ABB EUROPEO, o calidad superior.

(19.6.) Catálogos

Como parte de la documentación a presentar con la oferta, el Oferente adjuntará catálogos y folletos de los materiales, de los equipos y de cada uno los componentes de los sistemas solicitados en el presente pliego técnico y que serán constitutivos de la propuesta.

(19.7.) Muestras

Previo a la iniciación de los trabajos y con tiempo suficiente el Contratista someterá a aprobación de la Inspección un muestreo completo de todos los elementos a emplearse en la instalación.

Dichas muestras serán conservadas por la Inspección como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza no permita su inclusión en el muestrario deberán ser remitidos como muestra parte y en caso de que su valor o cualquier otra circunstancia impidan que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible de forma que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia. Tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Inspección; no eximirán al Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos.

(19.8.) Mediciones

Se deberá medir:

- Continuidad eléctrica de todos los conductores activos de las canalizaciones metálicas con ohmetro de tensión menor a 12 V.
- Resistencia de aislación de la instalación eléctrica la que no podrá ser menor a 20.000.000 de ohms en cualquier circuito involucrado y medido con Megher electrónico de una tensión de continua no inferior a 500 Volts.
- Resistencia del sistema de puesta a tierra: no mayor a 5 ohms medida con Telurimetro electrónico y sistema de 3 jabalinas.
- Factor de potencia el que no podrá ser menor a 0.97 inductivo medido con todas las cargas conectadas.
- Equilibrio de fases las que no podrán tener un desajuste mayor del 10% entre sí medido con pinza amperométrica desde los tableros seccionales y el TGBT.



(19.9.) Ensayos

Ensayos de aparatos de conexión:

Se efectuarán sobre cada unidad de acuerdo con lo especificado en las normas que se indican en cada caso para instalaciones eléctricas:

- Interruptores termo magnéticos (Normas IRAM 2169) serie DIN.
- Verificación de los tiempos de operación (térmico y magnético).
- Contactoras (Norma IRAM 2240) Ensayo de operación. Ensayo dieléctrico a 50 Hz.

Ensayos de tableros

El tablero será sometido a las siguientes verificaciones en el orden indicado:

- Control visual (según Normas IRAM 2200).
- Verificación de conexiónado según planos aprobados.
- Funcionamiento mecánico (según Norma IRAM 2200).
- Secuencia de maniobras.

(19.10.) Ejecución de la obra

Los trabajos y provisiones que a modo enunciativo no estuvieran indicados expresamente en este pliego, y que correspondan con el espíritu del mismo, correrán por cuenta de la empresa contratista sin costo adicional para el Poder Judicial.

Los mismos serán realizados respetando todas las normas y reglas del buen arte en concordancia con las indicaciones impartidas por la inspección.

Nota

En caso de discrepancias entre dos o más normas se considerara aquella que resulte técnicamente más favorable para el Poder Judicial.

Si durante la ejecución de las obras surgieran modificaciones y/o discrepancias entre el proyecto y la normativa aplicable, el Contratista informará a la Inspección de Obra quién decidirá la conducta a seguir.

A todos los efectos, las normas citadas se consideran como formando parte del presente Pliego Licitatorio y de conocimiento del Contratista.

La obra se ejecutará con mano de obra altamente calificada, a fin de obtener una excelente calidad, cumpliendo la mejor regla del buen arte.

Los materiales a instalar serán nuevos y sin uso, de primera calidad y conforme a la norma que corresponda aplicar.

(19.11.1.) Tablero general de baja tensión (TGBT)

Se deberá adecuar el tablero general de baja tensión, en lo que respecta a tecnología, accesibilidad de los componentes y espacio, debido a la inclusión en el mismo, de elementos para la protección de alimentadores de tableros seccionales. Todos estos elementos deberán estar diseñados adecuadamente a fin de posibilitar un acceso cómodo y seguro a los distintos equipos para su eventual ensayo y mantenimiento.

Las salidas, ingresando por su parte superior, en el caso de ser imposible, se consultaran con la dirección de obra la solución más favorable.



CANALIZACIONES

Para la vinculación del TG y el tablero seccional, se utilizara una canalización troncal, mediante cable canal o caño. La misma tendrá las dimensiones adecuadas para una reserva del 30% en el caso de un incremento de carga.

El recorrido de la misma se determinará en obra de acuerdo a las posibilidades, de tal forma que no moleste a las otras instalaciones y sea estéticamente. Todas las conexiones de cañerías con cajas o bandejas se realizaran mediante conexiones roscadas.

Circuitos

Existirán distintos tipos de circuitos según su uso y según su categoría de seguridad. Los circuitos de luces y tomacorrientes serán independientes y recorrerán cañerías diferentes.

En la instalación diferenciaremos dos clases de circuitos:

- a) Circuitos de Fuerza
- b) Circuitos de Iluminación

a) Los circuitos de fuerza estarán divididos en circuitos de fuerza motriz normal (para uso general), circuitos de fuerza para uso de informática, circuitos de fuerza para aire acondicionado.

a.1) Los circuitos de fuerza normales se alimentaran directamente de la red eléctrica provista por EPEC. La disposición de las bocas será la indicada en el plano. La potencia estimada de cada circuito será la detallada en la Planilla de Carga.

La distribución de bocas para tomacorrientes que se indica en el Plano será susceptible de modificaciones con arreglo a la finalidad de la obra y/o por pedido de la dirección de obra.

a.2) Los circuitos de fuerza para uso en informática, la distribución de bocas para tomacorriente que se indica en el plano será susceptible de modificaciones con arreglo a la finalidad de la obra y/o por pedido de la dirección de obra.

Para determinar la sección de los conductores a utilizar se deberán realizar los cálculos pertinentes en los que respecta a caída de tensión y verificación al cortocircuito.

Tomacorrientes:

Los tomacorrientes para los distintos casos de aplicación responderán a lo siguiente:

1. Los tomacorrientes para uso general serán dobles de 2x10 A con patas planas y toma a tierra. Para instalaciones fijas, de uso domiciliario y tensión nominal de 220 V.
2. Los toma corrientes de fuerza para uso de informática serán dobles de 2x10 A con patas planas y toma a tierra. Para instalaciones fijas, de uso domiciliario y tensión nominal de 220 V; deberán ser de color rojo.
3. Los toma corrientes de fuerza para Aire Acondicionado serán simples de 20 A con patas planas y toma a tierra. Para instalaciones fijas, de uso domiciliario y tensión nominal de 220 V.
4. Los tomacorrientes para conectar los luces de emergencia autónomas serán simples de 10 A con patas planas y toma a tierra. Para instalaciones fijas, de uso domiciliario y tensión nominal de 220 V.

Según se indique en planos, los tomacorrientes se instalarán embutido en paredes, o en el mueble del puesto de trabajo.



Los circuitos de iluminación se dividirán en normales y de emergencia.

Iluminación general en planta alta

La iluminación general estará constituida por tubos fluorescentes T8 de 36 W-840 triforfo. Los artefactos serán para embutir en cielorraso con las siguientes características:

Modelo: SLIM CLASSIC, (empotrable)

Tipo marca: Philips, Lumenac, o calidad superior.

Luminaria empotrable en el techo.



Sistema optico: louver parabólico de aluminio.

Materiales: base de acero esmaltado.

Deberá tener balasto electrónico de marca reconocida que cumpla con las normas vigentes.

U otra luminaria de características similares, que sea propuesta, y que deberá ser aprobada por la inspección.

Iluminación general de archivo planta baja:



La iluminación general estará constituida por tubos fluorescentes. Los artefactos serán para aplicar sobre el cielorraso, serán del tipo plafón, listones con pantalla comunes con tubo visto para una (1) lámpara de 36W-840. Con balasto electronico. La marca y modelo propuesto estará sujeta a la aprobación por parte de la inspección. Tipo Philips, Lumenac o calidad superior.

Iluminación circulaciones

La iluminación localizada, estará constituida por artefactos de bajo consumo, para embutir con las siguientes características:

Modelo: Top II

Tipo marca: Philips, Lumenac, o calidad superior.



Características: Luminaria para empotrar fija, Reflector de aluminio brillante con cristal difusor satinado.

Código: ET 026

Potencia de luminarias: 2 x 26 W

Dimensiones: Ø230 x 105

U otra luminaria de características similares, que sea propuesta, y que deberá ser aprobada por la inspección.

Los niveles de iluminación responderán como mínimo a los recomendados por la norma IRAM-AADL J20-06 vigente.

Las cantidades y distribución de los artefactos será la indicada en el Plano.

Lámparas fluorescentes: Responderán a la Norma IRAM 2036, debiendo corresponder su temperatura de color y rendimiento calorimétrico a la denominada "TLD-840" de Philips, tubulares de 36 W, o calidad superior.



Llaves de efecto: Responderán a la Norma IRAM 2007, aptas para 250 V, 10 Amp, protección IP40, pulsadores a tecla. Serán de uno, dos o tres puntos. Tipo Schenider base o calidad superior.

Iluminación de emergencia

Las cantidades y la distribución serán las indicadas en el plano, serán conectadas a través de un tomacorriente.

Los artefactos reunirán las siguientes características:

Tipo marca: Alic, atomlux, o calidad superior.

Características: 60 LED, duración de 4 o 5 hs como mínimo.

(19.11.4.) Tableros seccionales

El tablero seccional será alimentado desde el TG.

El tablero seccional manejará la totalidad de la carga eléctrica asociada, indicada en el plano.

La distribución de tableros se indica en planos siendo ésta susceptible de modificaciones con arreglo a la finalidad de la obra y/o por pedido de la dirección de obra.

El espacio de reserva disponible en espacio mínimo solicitado es de 30%.

Las salidas a circuitos se efectuarán a través de borneras componibles, tipo UKM (Zoloda) de poliamida. Auto extinguable.

Cada tablero seccional llevará un seccionamiento general, tetrapolar, de capacidad de ruptura adecuada, y con reserva para crecimiento futuro de la carga no inferior al 30%.

La interrupción de circuitos monofásicos será bipolar en todos los casos y de acuerdo a un cálculo previo. A su vez aprobado por la inspección.

La reserva equipada será del 20% de los circuitos instalados.

Los interruptores diferenciales serán bipolares de 40 A, 30 mA para circuitos de iluminación y tomacorrientes. En casos especiales en que se protejan equipos trifásicos individuales motores, bombas de agua, etc. se colocarán interruptores diferenciales tetrapolares de 300 mA, 30 mseg.

En caso de cargas para equipos de computación o informáticos, los disyuntores diferenciales serán del tipo "súper inmunizados" o absorbentes de 40 A y 30mA.

Todo el cableado interno del tablero se ejecutará con conductores de sección adecuada y terminarán en borneras dispuestas convenientemente de manera de obtener una disposición y terminación ordenada de los cables que a ellas lleguen.

En el interior del tablero deberá utilizarse cable canal cerrado para el guiado y protección de los conductores a las borneras o aparatos eléctricos.

Todos los conductores del tablero deberán individualizarse en sus extremos por medio de numeradores de PVC. El sistema de numeración será mediante anillos ó tubos plásticos con alojamiento de números, colocados a presión de manera de impedir su desplazamiento.

Cada tablero llevará, fijado en la parte posterior de una de sus puertas, un esquema topográfico del cableado y un esquema funcional, ambos protegidos por una cubierta transparente.

Interruptores Termomagnéticos: De acuerdo a Normas VDE 0641 e IRAM 2169. Serán aptos para su montaje en riel Din simétrico, características de desenganche tipo C o D según corresponda. Se utilizarán en los rangos de 6 a 63 Amperes, con capacidad de corte de 6KA o mayor.



Interruptores Diferenciales: Serán bipolares, de 25 y 40 Amperes, 30 milisegundos de actuación, aptos para montaje rápido sobre riel simétrico de 35 mm (DIN 46277-3). Serán Marcas: SIEMENS, Merlin Gerin, ABB, o calidad superior.

A fin de poder ejecutar un diseño acorde a las necesidades de cada sector del edificio, se deberá tener en cuenta.

Para la instalación eléctrica:

Selectividad de protecciones con cada uno de los puntos de los circuitos de la red de los circuitos de iluminación y fuerza, en donde se ejecutarán los trabajos.

Previsión de necesidades futuras será de 30 % de la capacidad instalada en el sistema eléctrico.

Colocación de las protecciones con relación a las cargas eléctricas y lumínicas tanto interior como exterior, como también los conductores con sección adecuada, teniendo en cuenta el futuro crecimiento.

Diseño de protecciones acorde al cálculo de corrientes de cortocircuito que se deberá efectuar, se deberá tener en cuenta el futuro

(19.11.6.) Puesta a tierra

Se deberá realizar una puesta a tierra en el TGBT para tener un valor inferior a los 5 ohm.

Asimismo recorrerá toda la cañería un conductor forrado IRAM 2183 color verde / amarillo que se conectará al conductor de tierra de las bandejas.

Las jabalinas serán de cobre con alma de acero, cilíndricas construidas bajo normas IRAM 2309.

La resistencia de puesta a tierra de servicio no superará los 5 (cinco) Ohms en las condiciones más desfavorables, estando a cargo del contratista la definición de la cantidad de jabalinas que se deberán colocar para lograr dicho valor.

(19.11.7.) Extractores

Se colocaran extractores mecánicos en los 2 (dos) baños de planta baja (a los cuales se les anulara las ventanas existentes fijándolas), comandados conjuntamente con la llave de luz. La canalización será mediante caño galvanizado de diámetro acorde al volumen a extraer, los caños serán llevados hasta las perforaciones previstas de cubierta de chapa. Los mismos serán cubiertos por un cajón de durlock, de 15 x 30 cm.

Tipo marca: GATTI, ITAL- AIR, ECOCLIMA, o calidad superior.



RUBRO 20 - INSTALACIÓN SANITARIA

- (20.) Normas generales
(20.3). Desagües pluviales

(20.) NORMAS GENERALES

No se incluirá la conexión de servicios al edificio, ya que los servicios ya están disponibles en el mismo.

Se entiende que comprenderá la ejecución de todos los trabajos y la provisión de materiales, equipos, accesorios, etc. para dejar las instalaciones perfectamente ejecutadas y en óptimo funcionamiento, aún si no estuvieren previstos en el anteproyecto de la propuesta.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El objeto de los trabajos a realizar bajo estas especificaciones consiste en desaguar toda la cubierta de chapa nueva, dejando a la vista todas las canaletas de chapa galvanizada y desagües pluviales.

Materiales para cañerías: Los materiales a usar serán de marca acreditada, de primera calidad, libres de todo defecto de fabricación o por mal acopio, con el sello de aprobados por los Organismos correspondientes, respondiendo además a normas IRAM.

(20.3.) PARA DESAGÜES PLUVIALES (GI)

Por condiciones de proyecto se preverán colocar todas las cañerías a la vista, las mismas serán de chapa galvanizada, sobre estas columnas, se colocará revestimiento de chapa galvanizada N° 20 simulando ser una columna galvanizada de sección rectangular, a terminar con esmalte sintético de color a definir por la Inspección Técnica.

ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Para cualquier tipo de cañería colocada a la vista, que corra por ductos técnicos o sobre cielorrasos, se usarán fijaciones (varillas roscadas galvanizadas) que no sean afectadas por la corrosión natural o de cualquier otro tipo, tanto para el elemento de sujeción como el de fijación.

Se deberá ofrecer un sistema de evacuación de aguas pluviales para todos los techos (diámetros 0.100), patios y entornos de las edificaciones (diámetros 0.150); conduciendo y descargando las aguas hasta la acera.



RUBRO 22 - INSTALACIÓN TERMOMECANICA

- (22.1) Objeto
- (22.2) Normas y reglamentaciones de aplicación.
- (22.3) Equipos.
- (22.3.2) Tipo Dividido.

(22.1.) OBJETO

La presente especificación técnica tiene por objeto describir el proyecto ejecutivo, suministro e instalación y puesta en marcha de un sistema de climatización integral y filtrado para la nueva sala de trabajo del edificio Juzgado Electoral.

El alcance comprende todas las provisiones, transporte, montaje de la totalidad de los elementos que componen el sistema, ayuda a gremios, puesta en marcha, regulación y documentación requeridas en el presente.

(22.2.) Normas y reglamentaciones de aplicación.

Serán de aplicación las siguientes normas y reglamentaciones:

- Normas IRAM.
- Recomendaciones de la ASHRAE.
- Normas ISO
- Normas SMACMA.
- Normas ARI.
- Reglamentaciones del Instituto Nacional de Gas Argentino.
- Normas de la A.E.A. (última edición).
- Reglamentaciones de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba.
- Toda otra Norma de reglamentación oficial que sea de aplicación cuando el organismo o ente oficial del área federal, provincial y/o municipal tenga jurisdicción.
- Plantas, cortes, vistas, detalles constructivos, etc. procesado con Autocad, impresos en papel blanco y en escalas a coordinar con la inspección. El tendido de conductos se compatibilizará con los demás gremios involucrados para evitar superposiciones.
- Planos de detalles de montaje.
- Planos de ayuda de gremios, tales como alimentación eléctrica, gas, pases en muros losas, etc.

(22.3.) EQUIPOS

(22.3.2.) Tipo dividido

Se necesitarán 3 (tres) equipos nuevos, frío /calor, sus capacidades serán de acuerdo al balance térmico computarizado. La marca de los mismos serán: Trane, Carrier, Surrey, Lg, York, o calidad superior completos, armados de fábrica. No se permitirá la combinación de evaporador y condensadora de distintas marcas.

(22.4.) Traslado de equipo de condensación de aire acondicionado.

El equipo YORK condensador (unidad exterior) ubicado en el sector de la terraza deberá ser trasladado sobre el techo del edificio principal, de manera que no altere su correcto funcionamiento.


COMPUTO METRICO
Obra: **JUZGADO ELECTORAL**

Fecha

Agosto 2014

Ubicación: Caseros 684

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo
1	DEMOLICION			
1.1	Demolición, remoción y traslado de elementos existentes			
1.1.1	Demolición muros existentes y extracción de escombros. (m3)	m ³	4,95	\$ 722,70
1.1.3	Demolición escalera de patio y extracción de escombros. (m3)	m ³	8,36	\$ 1.672,34
1.1.4	Demolición solados y extracción de escombros. (m ²)	m ³	65,00	\$ 2.177,50
2	TRABAJOS PREPARATORIOS			
2.1	Limpieza y preparación general del lugar a ampliar	gl	1,00	\$ 2.800,00
5	ESTRUCTURA RESISTENTE			
5.1.13.1.8	Hormigón armado para plateas	m ³	4,30	\$ 4.106,50
8	CUBIERTAS DE TECHO			
8.1	Cubierta metálica con paneles de chapa autoperforantes	m ²	76,00	\$ 44.156,00
9	REVOQUES			
9.14.2	Reparación de revoques comunes a la cal en exteriores.	m ²	80,00	\$ 9.600,00
10	CIELORRASOS			
10.3.3	Cielorrasos suspendidos, desmontables	m ²	97,30	\$ 15.568,00
11	SOLADOS			
11.1.1.2	Contrapiso alivianado	m ²	41,80	\$ 4.598,00
11.1.4	Carpeta alisada	m ²	133,60	\$ 12.892,40
11.2.2	Piso mosaico granito compacto	m ²	97,30	\$ 19.070,80
11.2.17	Piso de losetas graníticas	m ²	17,17	\$ 5.920,00
11.3.3	Zócalo de granito reconstituido	ml	81,50	\$ 7.033,45
13	CARPINTERÍA			
13.1	Carpintería de madera			
13.1.1	Puerta placa corrediza	un	1,00	\$ 1.932,00
13.3.1	Marco para puerta de hoja de madera	un	1,00	\$ 776,50
13.2	Carpintería de metálica			
13.2.1.1	Puertas de rebatir o de emergencia	un	1,00	\$ 5.117,50
13.3	Carpintería de Aluminio			
13.3.2	Val1	un	7,00	\$ 24.955,00
13.3.3	Val2	un	4,00	\$ 6.950,00
13.3.11	Cortinas venecianas	un	14,00	\$ 5.950,00
14	VIDRIOS			
14.3	Vidrio laminado			
14.3.1	Vidrio laminados 4+4	m ²	11,75	\$ 5.416,75
15	PINTURAS			
15.4	Pinturas al látex			
15.4.1	Pintura al látex interior	m ²	200,00	\$ 14.420,00
15.4.2	Pintura al látex exterior	m ²	188,00	\$ 15.416,00
16	VARIOS			
16.10.2	Construc. En seco - Cerramiento exterior y interior - Sistema Steel Framing	m ²	101,00	\$ 257.550,00
16.20	Parquizacion	gl	1,00	\$ 2.500,00
16.22	Extracción de pluvial existente	ud	2,00	\$ 800,00
16.24	Varios para edificio existente	gl	1,00	\$ 1.000,00
17	LIMPIEZA DE OBRA (mantenimiento general)	gl	1,00	\$ 2.860,00
18	DOCUMENTACION CONFORME A OBRA	gl	1,00	
19	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS	gl	1,00	\$ 54.660,91
20	INSTALACIONES SANITARIAS	gl	1,00	\$ 4.056,00
22	INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA	un	3,00	\$ 27.000,00
	TOTAL			\$ 561.678,35

NOTA: El cómputo y presupuesto es referencial.