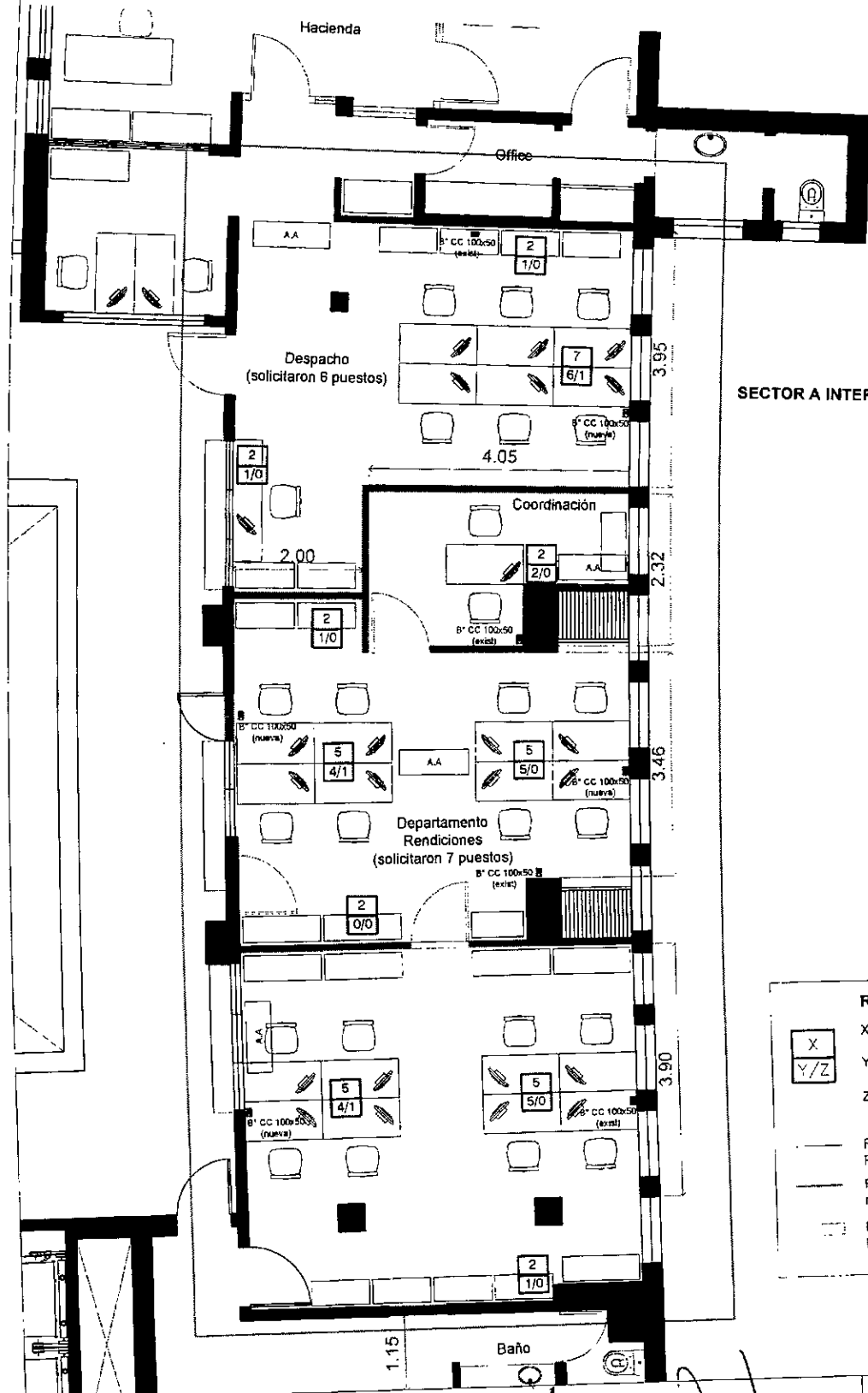



Instalación Eléctrica - Secretaria de Hacienda.
SECTOR - Despacho y Departamento Rendiciones.
 1er Piso - Nivel +4.80m
 PALACIO MUNICIPAL

FOLIO Nº
 3



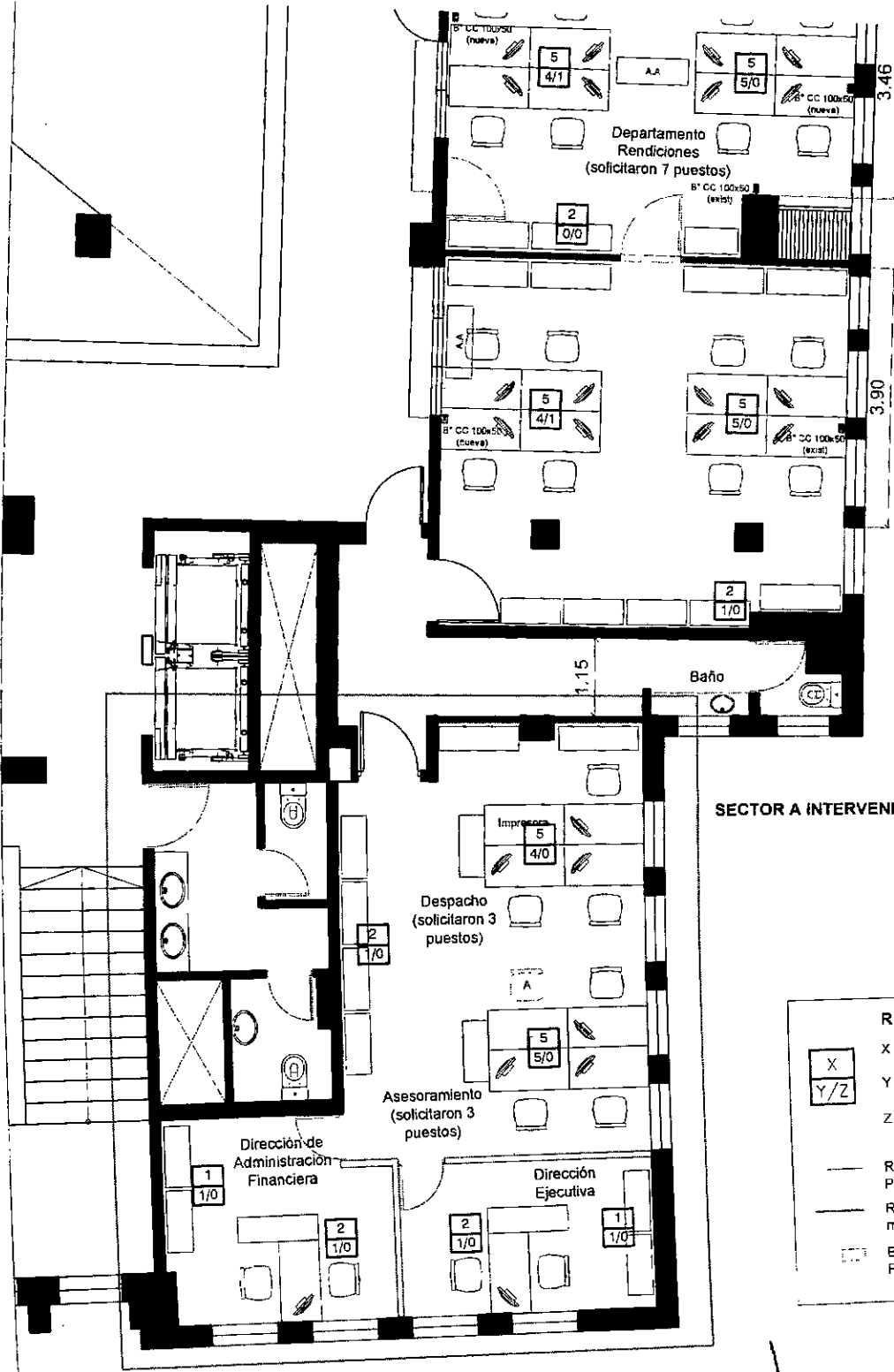
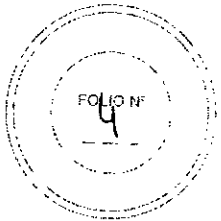
SECTOR A INTERVENIR 1

- REFERENCIAS**
- X módulos tomacorrientes doble 220V/10A con toma a tierra
 - Y bocas de dato: módulos RJ45 CATEGORÍA 6
 - Z bocas de telefonía: módulos RJ45 CATEGORÍA 6
 - Recorrido de cablecanal PVC de 100x50 mm.
 - Recorrido por bandeja metálica
 - - - Bajada por cablecanal PVC de 100x50mm.

 Santa Fe Capital	MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE	RUBRO: Instalaciones	ESCALA: 1 : 100
	OBRA: 1º Piso - Palacio Municipal Secretaria de Hacienda	PLANO: Instalación Eléctrica	PLANO Nº:

NIVEL: 1º Piso +4.80m
 Ing. ARNALDO BARNAUD Subrogante
 Ing. WILSON BERNAL

Instalación Eléctrica - Secretaria de Hacienda.
SECTOR - Despacho y Dirección de Administración Financiera.
 1er Piso - Nivel +4.80m
 PALACIO MUNICIPAL



SECTOR A INTERVENIR 2

- REFERENCIAS**
- X módulos tomacorrientes doble 220V/10A con toma a tierra
 - Y bocas de dato: módulos RJ45 CATEGORÍA 6
 - Z bocas de telefonía: módulos RJ45 CATEGORÍA 6
 - Recorrido de cablecanal PVC de 100x50 mm.
 - Recorrido por bandeja metálica
 - Bajada por cablecanal PVC de 100x50mm.

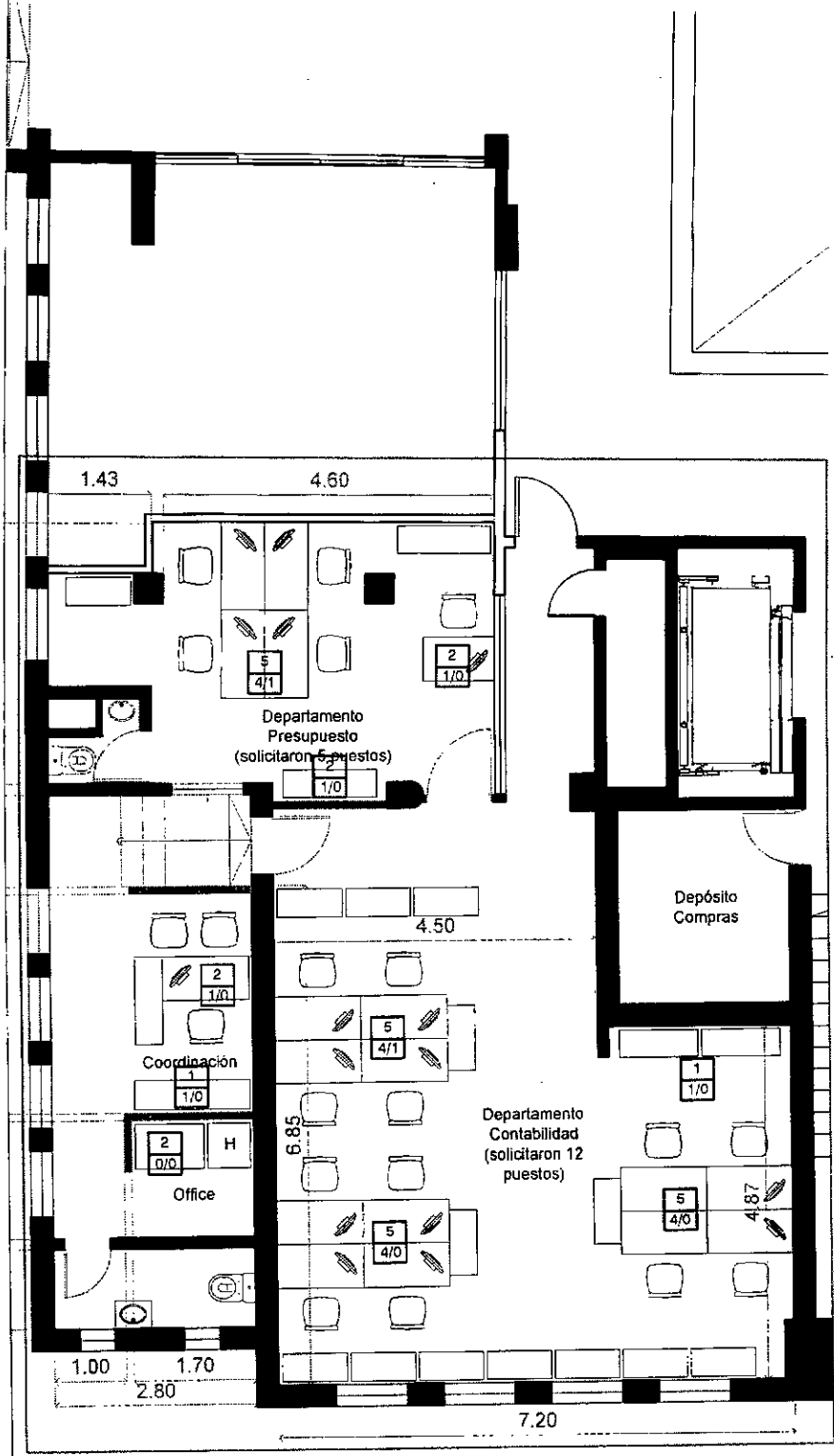
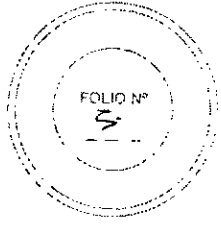
<p>Santa Fe Capital</p>	<p>MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE</p>	<p>RUBRO: Instalaciones</p>	<p>ESCALA: 1 : 100</p>
	<p>OBRA: 1º Piso - Palacio Municipal Secretaria de Hacienda</p>	<p>PLANO: Instalación Eléctrica SECRETARIA DE HACIENDA NIVEL: +4.80m - Subrogante: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA</p> <p><i>Lucas Beltrame</i></p>	<p>PLANO Nº: PA_02</p>

Instalación Eléctrica - Secretaria de Hacienda.

SECTOR - Despacho y Departamento de Contabilidad.

1er Piso - Nivel +4.80m

PALACIO MUNICIPAL



SECTOR A INTERVENIR 3

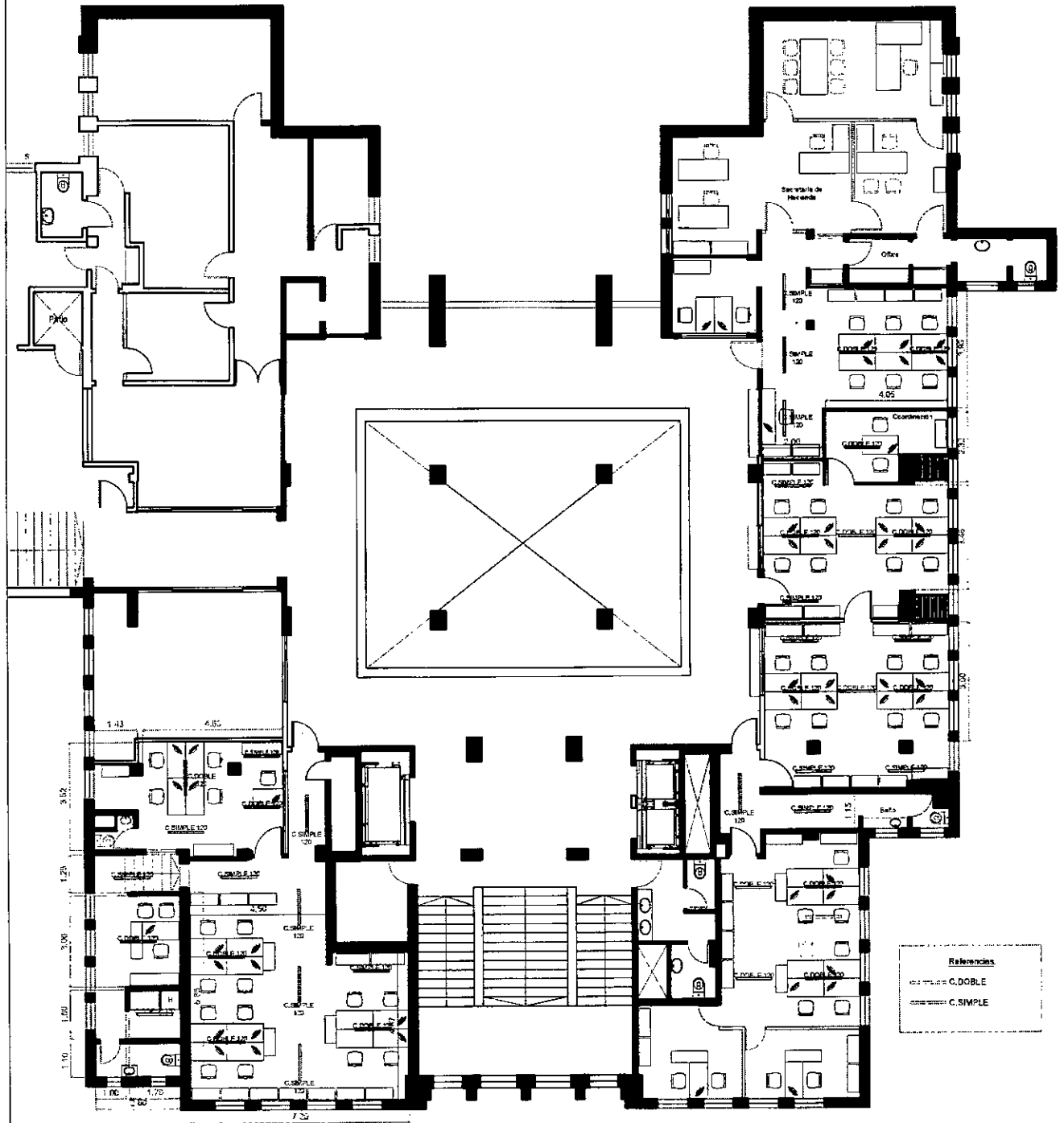
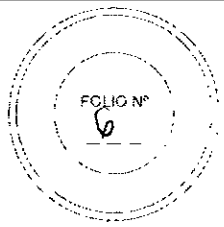
REFERENCIAS	
X	módulos tomacorrientes doble 220V/10A con toma a tierra
Y/Z	bocas de dato: módulos RJ45 CATEGORÍA 6
Z	bocas de telefonía: módulos RJ45 CATEGORÍA 6
—	Recorrido de cablecanal PVC de 100x50 mm.
- - -	Recorrido por bandeja metálica
□	Bajada por cablecanal PVC de 100x50mm.

<p>Santa Fe Capital</p>	<p>MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE</p>	<p>RUBRO: Instalaciones</p>	<p>ESCALA: 1 : 100</p>
	<p>OBRA: 1º Piso - Palacio Municipal Secretaria de Hacienda</p>	<p>PLANO: Instalación Eléctrica</p> <p>NIVEL: +4.80m</p> <p>PROYECTISTA: J. P. BARRAUD</p> <p>PROYECTISTA SUBROGANTE: [Signature]</p>	<p>PLANO Nº:</p> <p>PA_03</p>

[Handwritten signatures and notes]

Proyecto Luminaria - Secretaria de Hacienda.

1er Piso - Nivel +4.80m
PALACIO MUNICIPAL



Referencias:
 ■■■■■ C. DOBLE
 ■■■■■ C. SIMPLE

<p>Santa Fe Capital</p>	<p>MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE</p>	<p>RUBRO: Arquitectura</p>	<p>ESCALA: 1 : 200</p>
	<p>OBRA: 1º Piso - Palacio Municipal Secretaría de Hacienda</p>	<p>PLANO: Proyecto</p> <p>NIVEL: +4.80m</p> <p> Lucía Bernal - Subrogante de preservación histórica </p>	<p>PLANO Nº:</p> <p>PA_04</p>



Santa Fe
Capital

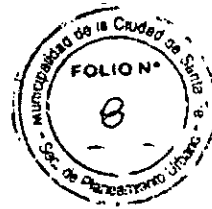
**MUNICIPALIDAD
DE LA CIUDAD DE SANTA FE
DE LA VERA CRUZ**

**- PROVINCIA DE SANTA FE -
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN
HÍDRICA**

**Obra: "NUEVA INSTALACIÓN ELÉCTRICA OFICINAS DE
SECRETARÍA DE HACIENDA"**

Walter Bernal

DANIELA P. DARNALTO
Directora Subrogante
Dir. de Preservación Cultural



Obra: " "PROYECTO DE REFORMA - INSTALACION ELECTRICA SECRETARIA DE HACIENDA"

INDICE

	<i>Página</i>
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS	3
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	4

LISTADO DE ÍTEMS

RUBRO 1: INSTALACIÓN ELÉCTRICA.-

ÍTEM 1.1 - TRABAJOS A REALIZAR

ÍTEM 1.2 - RESPONSABILIDADES

ITEM 1.3 - NORMATIVAS Y REGLAMENTACIONES

ITEM 1.4 - PLANOS

ITEM 1.5 - ENSAYO Y RECEPCIÓN DE INSTALACIONES

ITEM 1.6 - CANALIZACIÓN Y CAJAS DE PASO Y/O DERIVACIÓN

ITEM 1.7 - CONDUCTORES

ITEM 1.8 - TABLEROS

ITEM 1.9 - PROTECCIONES

ITEM 1.10 - BANDEJAS PORTA-CABLES

ITEM 1.11 - LLAVES Y TOMAS

ITEM 1.12 - LUMINARIAS

ITEM 1.13 - DESMANTELAMIENTO

María Berna

DANIELA P. BARNAUD
Directora Subrogante
Dir. de Preservación Urbana



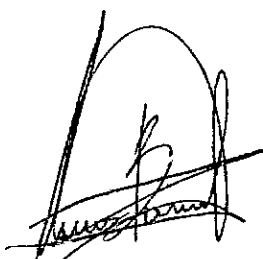
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

La mano de obra para llevar adelante la nueva Instalación Eléctrica en las oficinas de la Secretaría de Hacienda del Palacio Municipal de Santa Fe - sito en calle Salta 2951 -, será en su totalidad llevada a cabo por un proveedor de servicio técnico especializado.

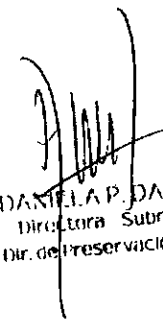
Bajo su consideración y luego de haber efectuado diversos relevamientos, el proyecto y listado de materiales pertinente fue elaborado por la dirección de Preservación Edilicia para dar respuesta a las necesidades requeridas para el edificio mencionado y su personal. Se aclara que los planos son indicativos, explicando de forma esquemática la posición de cada componente en la instalación, ubicación de artefactos, tableros, llaves, tomas y luminaria. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones a la hora de llevar adelante la obra.

Todos los materiales necesarios para llevar adelante la nueva Instalación Eléctrica serán provistos por la Municipalidad a través de la compra realizada por Secretaría de Hacienda, resultando los mismos de un cómputo efectuado por personal de la dirección de Preservación Edilicia quien a su vez realizó el proyecto.

Dichos trabajos se estipulan dentro de un plazo de obra de **15 días corridos.**



Luis DEXNAZ



DANIELA P. DARNAUD
Directora Subrogante
Dir. de Preservación Edilicia



Obra: "PROYECTO DE REFORMA – INSTALACION ELECTRICA SECRETARIA DE HACIENDA"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

RUBRO 1: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ITEM 1.1: TRABAJOS A REALIZAR.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la ejecución de las instalaciones eléctricas según lo indicado en los planos específicos y lo requerido en las presentes especificaciones particulares; así mismo incluye todos los trabajos necesarios (y materiales provistos por Secretaría de Hacienda) para el eficaz cumplimiento de las tareas, así como todos los trabajos que sin estar expresamente indicados en las presentes especificaciones sean necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento de las instalaciones.

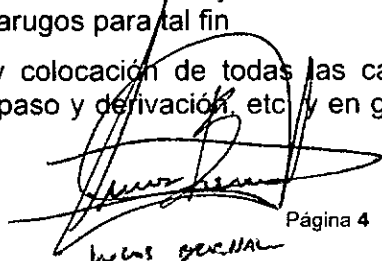
Comprende el suministro total y montaje necesarios para los sistemas de iluminación normal, instalación eléctrica general, puestas a tierras, etc. y cualquier otro sistema o tarea necesaria para la correcta ejecución de los trabajos aquí descriptos. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales, Particulares y Planos Específicos. En todos los casos se tendrá en cuenta la Reglamentación vigente para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (A.E.A), Ordenanza Municipal y las normas IRAM en vigencia.

La mano de obra a cargo del proveedor de servicio técnico especializado será responsable de la ejecución de la totalidad de la instalación eléctrica, de acuerdo al buen arte de la construcción, debiendo verificar todos los datos, cálculos y detalles necesarios.

Se considera que el personal arriba mencionado ha visitado y relevado el lugar donde se realizarán los trabajos de instalación, ha comprobado el estado actual y después de una detallada inspección visual, ha aprobado el proyecto correspondiente y su respectivo listado de materiales. Si a su criterio existiera alguna tarea no especificada en el pliego y/o planos y/o planillas, deberá presentar por escrito dicho inconveniente, dejando claramente detallado el por qué y su posible resolución.

Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general los que se describen a continuación:

- El tendido de nuevas bandejas metálicas según proyecto, con sus respectivas ménsulas, tornillos y tarugos para tal fin
- La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, tuercas, boquillas, conectores, cajas de paso y derivación, etc. y en general de todos los elementos integrantes


Página 4
W. S. S. S. S.

DANIEL P. DARNAUD
Directora Subrogante
Dir. de Preservación Edilicia



de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características, de manera EXTERIOR a los muros -

- La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, tomacorrientes, tableros seccionales, dispositivos de protección, etc. En general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica, y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines. -

- Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no están particularmente mencionados en las Especificaciones o Planos. -

- Teniendo en cuenta que las obras se realizarán en un edificio que seguirá en funcionamiento, la mano de obra deberá organizar su trabajo de modo que los residuos provenientes de todas las tareas correspondientes a sus labores, sean retirados inmediatamente del área de las obras, para salvar perturbaciones evitables en el desarrollo de las actividades administrativas allí realizadas.

- Asimismo, se especifica que este retiro debe ser diario, a fin de evitar todo tipo de acumulaciones.

- Al completar los trabajos inherentes, la mano de obra retirará todos sus desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma. Asimismo, retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y material sobrante, dejando la obra limpia "a escoba" o su equivalente.

ITEM 1.2: RESPONSABILIDADES.

La mano de obra será el único responsable por pérdida, robo o daño a los elementos o materiales propios o provistos por la Secretaria de Hacienda y por daños a terceros, incluye en este ítem las pertenencias muebles, inmuebles y de equipos o instalaciones.

En todas las tareas requeridas deberá cumplirse con las normas vigentes de instalación y construcción, tanto en la calidad de los materiales como en la forma de aplicación por lo tanto la mano de obra será el responsable ante todas las reparticiones por cualquier reclamo que pudiese surgir y las modificaciones que fuera necesario realizar serán por cuenta del mismo.

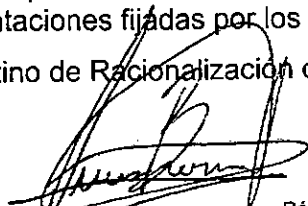
Será responsabilidad directa de la mano de obra todas las obligaciones referentes las precauciones obligatorias y pertinentes para su personal y para terceros que sean necesarias para el normal desarrollo de los trabajos y evitar accidentes, como asimismo de la aplicación de la ley de seguridad de higiene en el trabajo y todas sus normativas vigentes a fecha.

ITEM 1.3: NORMATIVAS Y REGLAMENTACIONES.

CUMPLIMIENTO:

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones Técnicas Particulares y planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM.)


LUCAS BERNAL



- Asociación Electrotécnica Argentina.
- Dirección de Preservación Edilicia.
- Compañía Proveedora de Energía Eléctrica (EPE).
- Ordenanzas municipales de la ciudad de Santa Fe.

ITEM 1.4: PLANOS.

Los planos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones en obra y será definitivamente establecida en los planos que deberán ser presentados al finalizar la obra, para dejar antecedentes correctamente ajustados a la instalación realizada.

ITEM 1.5: ENSAYO Y RECEPCIÓN DE INSTALACIONES.

La mano de obra realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones técnicas se cumplen satisfactoriamente.

Cualquier elemento que resultase defectuoso, será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por la mano de obra, hasta que el mismo quede aprobado.

ITEM 1.6: CANALIZACIÓN Y CONDUCTOS.

No se permitirá el uso de conductos flexibles curvables autorecuperables (corrugado).

El recorrido de las canalizaciones deberá respetar la ortogonalidad de los ambientes.

Se respetará la cantidad máxima de 3 curvas entre bocas, cajas o gabinetes y los radios de curvatura mínimos.

Las bandejas metálicas se dispondrán a una altura acorde a criterio de la mano de obra, para posibilitar una correcta maniobrabilidad y posterior cableado.

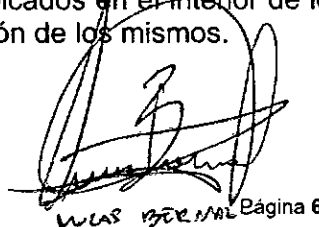
La unión entre conductos (cablecanal) se hará exclusivamente por medio de cuplas eficaz tanto mecánica como eléctrica.

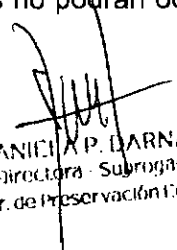
Los conductos (cablecanal) se realizarán con materiales aprobados, se fijarán a los muros por medio de fijaciones (tarugos y tornillos) y comprobando la correcta solidez de la misma, sin que se perciban desplazamientos, separaciones, etc.

Todos los conductos (cablecanal) serán terminados por un elemento de bordes redondeados en su conexión con los accesorios.

Aún cuando no fuese indicado en los planos, la totalidad de los accesorios utilizados: codos, cuplas, acoples caño-caja, etc., deberán ser suministrados por el mismo fabricante de las cajas de manera tal de no alterar el grado de protección del sistema de canalización.

Los conductores ubicados en el interior de los conductos no podrán ocupar un volumen mayor al 50% de la sección de los mismos.


WLAS BERNAL


DANIELA P. BARNAUD
Directora - Subrogante
Dir. de Preservación Edilicia



Los conductos (cablecanal) podrán alojar como máximo una cantidad no superior a tres circuitos respetando siempre el número máximo de conductores según la sección del cable y el diámetro de cañerías.

ITEM 1.7: CONDUCTORES.

Los ramales y circuitos no contendrán empalmes en el interior de las canalizaciones, solo se admitirán en las cajas de derivación.

Cuando deban efectuarse uniones o derivaciones, estas se realizarán únicamente en las cajas de paso mediante conectores colocados a presión que aseguren una junta de resistencia eléctrica mínima, o mediante empalmes que respeten las reglas del buen arte. Las uniones o derivaciones serán aisladas con una cinta de PVC en forma de obtener una aislación superior a la original del cable.

Los empalmes exteriores deberán realizarse respetando las reglas del buen arte y quedar montados dentro de cajas de derivación, dejando un chicote de 15 cm para facilitar su manipulación.

En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación demuestre haber sido mal tratada, sometida a una excesiva tracción y prolongado calor o humedad.

El manipuleo y la colocación serán efectuados en forma apropiada, debiéndose reponer todo aquel conductor que presente signos de violencia o maltrato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería.

El almacenamiento hasta su posterior utilización, se realizará conforme a las especificaciones del fabricante.

ITEM 1.8: TABLEROS.

Los tableros se presentarán totalmente armados, los ensayos se realizarán en obra y responderán a las normas en vigencia y como mínimo comprenderán:

- 1-Verificación de equipamiento
- 2-Verificación de detalles de terminación
- 3-Control de Circuitos
- 4-Verificación de resistencia de aislamiento.

Los tableros deberán ser adecuados y dimensionales para ser instalados según lo especificado en planos.

Podrán ser de fabricación estándar, debiendo ser: ininflamables, no higroscópicos y con rigidez mecánica adecuada.

El grado de protección será como mínimo IP41 o IP31D. No tendrá partes con tensión accesibles desde el exterior, aun con la puerta abierta. El acceso a las partes con tensión será posible solo luego de la remoción de tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas.

Gerardo B. ...

DANIELA P. DARNALTO
Directora Subrogante
Dir. de Preservación Ecológica



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ
www.santafeciudad.gov.ar



Los Tableros Seccionales deberán ser del tipo modular, permitiendo las ampliaciones futuras. A su vez, por idénticas razones, se deberá dejar un espacio libre de reserva de, al menos, el 20 %.

Los Tableros Seccionales estarán montados sobre la pared y ubicados a una altura tal que el operario, que este encargado de su operación y/o mantenimiento, pueda realizar dichas tareas estando de pie frente al mismo.

No se permitirá la realización de empalmes dentro de los tableros.

Los conductores no podrán estar flojos ni sueltos en su recorrido dentro del tablero.

Se deberá prever suficiente espacio interior como para permitir un montaje holgado de todos los componentes y facilitar el acceso, recorrido y conexionado de los cables, teniendo en cuenta sus dimensiones y radio de curvatura mínimo.

No podrán instalarse otros conductores que los específicos a los circuitos del tablero en cuestión; es decir, no podrá usarse el tablero como caja de paso o empalme de otros circuitos.

Los tableros seccionales deberán estar armados de la siguiente manera:

- Bandeja porta/elementos. En la misma se montarán todos los aparatos de protección y maniobra, etc.
- Se deberá instalar un frente metálico/plástico calado (contrafrente), de manera tal que asomen únicamente las palancas para accionamiento de los interruptores. El mismo podrá girar a través de bisagras o ser removido, únicamente mediante el uso de herramientas.
- Todos contarán con puerta ciega asegurada mediante cerradura, candado u otro elemento que impida el acceso del personal no autorizado.

ITEM 1.9: PROTECCIONES.

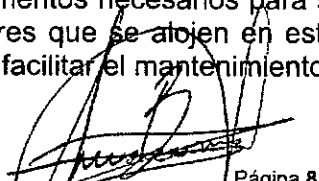
Los dispositivos de maniobra y protección utilizados deberán ser de primera marca (ABB, SIEMENS, GRUPO SCHNEIDER, similar o de calidad superior), aptos para uso domiciliario y deberán cumplir con las normas IEC aplicables a cada uno de ellos.

Deberá estar garantizada la sencilla individualización de los dispositivos, facilitando su mantenimiento y/o recambio. Para ello, deberán ser montados sobre un contrafrente extraíble y poseer una leyenda de identificación que se corresponda con el servicio prestado, en correspondencia con la codificación establecida en los esquemas unifilares y funcionales de final de obra.

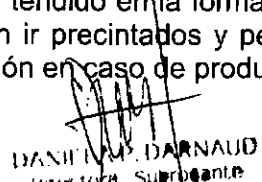
Los dispositivos de protección ubicados en serie (cascada) deberán estar correctamente coordinados, de manera de circunscribir la falla a la menor área posible.

ITEM 1.10: BANDEJAS PORTA-CABLES.

Se realizará el tendido de bandejas porta-cables metálica del tipo perforada con sus correspondientes uniones, articulaciones, ménsulas de sujeción o suspensión, bajo el cielorraso y todos los elementos necesarios para su correcto tendido en la forma indicada en los planos. Los conductores que se alojen en estas deberán ir precintados y perfectamente identificados a efectos de facilitar el mantenimiento o reparación en caso de producirse alguna


Luis BEXNAL -

Página 8


DANIEL M. DARNAUD
Directora Subrogante
de Preservación Histórica



falla. Se prohíbe cualquier tipo de empalme sobre la bandeja, sólo se aceptará la derivación del conductor de tierra. Las bandejas deben estar puestas a tierra. El cable de protección que recorre la bandeja debe ser un cable unipolar color verde y amarillo según Normas IRAM 2183.

ITEM 1.11: LLAVES Y TOMAS.

Las llaves serán de corte rápido y garantizadas para intensidades no menores de 6 Amperes, la altura de emplazamientos estará de acuerdo a normas y a especificaciones del plano respecto del nivel de piso interior, excepto situaciones o condiciones especiales a considerar. Serán de primera calidad, del tipo normalizado y fabricado bajo normas IRAM.

Los tomacorrientes en su totalidad tendrán puesta a tierra serán de primera calidad, del tipo normalizado y fabricado bajo normas IRAM para una intensidad mínima de 10 Amperes ($2 \times 10 + T$) y su conexión se ejecutará respetando la polaridad

Distribución de cargas:

Las cargas monofásicas deberán ser distribuidas entre las tres fases de manera tal de lograr un desequilibrio en las corrientes de línea: inferior al 10 % en barras del Tablero General, e inferior al 25 % en barras de los Tableros Seccionales.

ITEM 1.12: LUMINARIAS.

Se realizara el reemplazo de todos los chasis – portalámpara que se encuentren en estado de desgaste considerado por otro nuevo. Del mismo modo se procederá con los tubos.

La ubicación de los chasis – portalámpara se dispondrán acorde a lo establecido en planimetría adjunta.

Cañerías:

Se utilizaran las cañerías y bocas de iluminación existentes. Solo reemplazándose los chasis, tubos y focos.

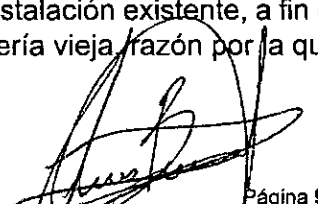
Cables:

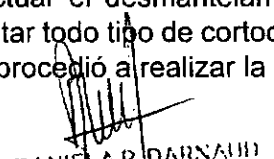
Todos los cables empleados serán del tipo comercial normalizado y aprobado por las normas IRAM con el sello correspondiente, tipo antillama y de sección de acuerdo al consumo.

El color de los conductores unipolares será el normalizado utilizando rojo, castaño o negro para las fases de tomacorrientes y circuitos de iluminación (inclusive el retorno), celeste para el neutro (tomacorrientes e iluminación) y verde-amarillo (bicolor) para el conductor de protección.

ITEM 1.13: DESMANTELAMIENTO.

Una vez realizados todos los trabajos de montaje, cableado y ensayos correspondientes de la nueva instalación eléctrica, se procederá a efectuar el desmantelamiento completo y desconexión de toda la instalación existente, a fin de evitar todo tipo de cortocircuito, descarga, etc. del cableado y/o cañería vieja, razón por la que se procedió a realizar la nueva obra.


LUCAS BERMEJO


DANIELA P. DARNAUD
Directora Subrogante
Tur de preservación histórica