MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICIOS EN SEDE CENTRAL Y AGENCIAS DE ANDE.

Lote 1 - "Servicio de Mantenimiento y/o Reparaciones de la Agencia San Estanislao"

1. Generalidades

1.1. El objetivo de estas especificaciones técnicas es establecer los requisitos mínimos bajo los cuales se deberán realizar los trabajos del ""Servicio de Mantenimiento y/o Reparaciones de la Agencia San Estanislao"con la provisión de mano de obra calificada y materiales.

1.2. El Contratista deberá precautelar la seguridad de las personas en la zona de trabajos, por lo que deberá prever las señalizaciones y protecciones a fin de evitar accidentes durante el periodo que dure las tareas, y de conformidad a las normativas vigentes.

2. Plazo de entrega

2.1. Tendrá un plazo de entrega de **treinta (30)** días hábiles.
El plazo indicado, será computado a partir del día siguiente de la firma de la OCP por parte del Proveedor.

3. Alcance del servicio

Los servicios solicitados consisten en la provisión de mano de obra calificada, herramientas, materiales y equipos para la ejecución de los trabajos de mantenimiento de locales de la ANDE, de conformidad a los indicado en estas especificaciones técnicas para que los trabajos objeto de este concurso quede totalmente terminados conforme a su fin, en perfectas condiciones de funcionamiento, de acuerdo a las normas técnicas, consistente en:
Reparaciones menores de albañilería, revoques, pisos, pintura y otros trabajos afines por lo que para la cotización deberá tener en cuenta ítems y cantidades indicadas en el formulario lista de precios.

4. De los materiales

4.1. Los materiales destinados a los trabajos serán sometidos previamente a una revisión por parte de la fiscalización de la ANDE a fin de constatar la dureza y contextura de los mismos.

4.2. No se permitirá el empleo en la obra de materiales usados o que puedan haber perdido sus propiedades originales de fabricación.

4.3. Los materiales básicos destinados a la construcción, tendrán las siguientes características:

- **Arena:** Deberá estar limpia, sin sales ni sustancias orgánicas, sin arcillas adheridas a sus granos, debiendo para este si fuese, ser colada y levantada antes de su empleo.
- **Cal:** se empleará cal hidratada.
- **Cemento:** se deberán emplear cemento portland del tipo Pz, y deberá almacenarse en un lugar protegida, convenientemente. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado, ni aquel que presente señales de fraguado y/o que ha sobrepasado el tiempo óptimo de almacenamiento.
- **Ladrillos comunes:** serán de pasta arcillosa, homogénea y densa, exento de sales y materiales orgánicos. No se aceptarán los provenientes de zonas reconocidas por salitrosas. Este material será objeto de especial cuidado, de modo que cada parte de la obra se ejecute con un solo tipo de ladrillos, de medidas uniformes, perfectamente cocidos y aristas vivas sin grietas, cavernas o núcleos calcáreos.

Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / cm2, según Norma Paraguaya NP Nº 129 del INTN.

-**Morteros:** se dosificarán utilizando como elementos de medida, cajones o carretillas de volumen conocido, verificados por el fiscal de obra.

5. Ejecución de los trabajos.

Los trabajos de reparación serán realizados por personal calificado y entrenado, utilizando las técnicas y herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo. En todos los casos, el Contratista aportará la mano de obra de personal calificado, la dirección técnica, herramienta, maquinaria, transporte y los materiales.

Para los trabajos de mantenimiento correctivo y reparaciones, se deberá coordinar el horario de trabajo con la dependencia afectada, contemplado que los mismos deberán ser concluidos en la mayor brevedad, realizándola de manera continua a modo que el área afectada tenga la terminación adecuada e igual a la existente.

5.1 Remociones

Este rubro abarca los diferentes tipos de remociones detallados en la planilla, a ser ejecutados en cada dependencia a intervenir los que deberán ejecutarse cuidando de no dañar la estructura existente. Los materiales de la remoción cuya reutilización no sea posible deberán ser desalojados de forma inmediata de manera a que éstos no entorpezcan el buen desarrollo de los trabajos y no representen inseguridad.

5.2 Reparaciones de Muros

Muro y Cimiento de Piedra Bruta

Los cimientos se construirán a una profundidad adecuada según las características del terreno, dicha profundidad será aprobada por la Fiscalización de Obra, en terrenos aptos la profundidad del cimiento será de 0,80m como mínimo y su ancho 0,45m.

La elevación de los cimientos y muros será practicada al mismo nivel y aplomo, bien paralelos entre sí y sin pandeo.

La carga se realizará usando como material resistente piedra basáltica, que deberá ir perfectamente trabada, e intercalando los tamaños. La piedra bruta tendrá un diámetro máximo de 0,25m y serán colocadas bloque por bloque, asentadas con mortero (1 parte de cemento portland, 2 partes de cal hidráulica hidratada, 8 partes de arena lavada).

Reparaciones de mampostería

Previamente a su colocación, los ladrillos (comunes, huecos o laminados) serán regados abundantemente con agua hasta su completa saturación. Los ladrillos a ser empleados deberán estar ubicados de forma tal a conseguir el ancho necesario para la obtención de la mampostería buscada.

Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero.

No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, se utilizará mortero de dosificación 1:4:16 (cemento, cal y arena lavada) y el espesor de los lechos será idéntico al espesor existente en el área de reparación.

Las paredes se erigirán perfectamente vertical, con paramentos bien paralelos entre si y sin pandeo. Se pondrá especial cuidado en la trabazón de las paredes con la estructura existente. Las mamposterías vistas deberán quedar completamente limpias y libres de manchas de restos de mortero.

5.3 Reparación de revoque

Previa a la colocación de la primera capa de mortero, se limpiarán las superficies de todo material suelto y sobrantes; luego se colocará cuando el área sea considerable, reglas horizontales y verticales a distancias no mayores a dos (2) metros, las cuales deberán estar perfectamente niveladas unas con otras con el objeto de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme.

Deberán ser humedecidas las superficies para aplicar la capa de revoque grueso a todas las superficies a revestir con mortero de cemento y arena en proporción 1:5; nivelando y enrasando posteriormente con una regla entre maestra y maestra toda la superficie.

Una vez ejecutada la primera capa de revoque grueso según lo señalado y después de que haya fraguado dicho revoque, se aplicará una segunda y última capa de mortero de cemento en proporción 1:3, en un espesor de 2 a 4 mm.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebabas u otros defectos. Se realizará el fratachado que consiste en dar movimientos en circulo sobre la pared, dándole así el aspecto liso y sin imperfecciones.

Los revoques, una vez acabados, tendrán un espesor no mayor de 0,02 m y serán de color uniforme. A la superficie del revoque se le pasará una mano de cal diluida, aplicada con esponja, a fin de dejar la misma lisa, sin asperezas ni restos de arena suelta.

Para el caso de revoques hidrófugos se utilizara: 1 parte de cemento portland, 3 partes de arena lavada, 1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de cemento.

La reparación de mochetas, consiste en el revoque de los cantos o aristas de terminación en los muros; como así también el revoque de aberturas donde necesario fuere, del ancho que se presente en los muros y según indicación de la Fiscalización de Obra.

Reparación de fisura de paredes

Las varillas a ser utilizadas en las fisuras de las paredes, serán de Ø 8 cada 50 cm en forma de "Z", lo cual deberá fijarse con mortero 1:3 para posteriormente ser revocada.

Provisión y colocación de cierre de abertura de acondicionador de aire c/ mampostería revocada.

Los cerramientos de aberturas de acondicionadores de aire, constarán de los siguientes trabajos:

- Remoción de marco de madera.
- Cerramiento con mampostería y terminación con revoque igual al existente y pintura final.

Provisión y colocación techo de policarbonato. Incluye estructura metálica

Consiste en la construcción de techos de chapa, incluyendo todos los elementos de estructura metálica como ser pilares o vigas reticuladas, correas, ménsulas y uniones.

Los materiales a emplear en las estructuras metálicas deberán cumplir con todo lo especificado en las normas AISC 360, ASTM, AISI y AWS A 5.1.

Los materiales a emplear serán:

Chapas laminados en caliente acero tipo ASTM A-36 o A-572 GR50
Perfiles doblados en acero tipo ASTM A-36
Barras lisas de sección circular acero tipo API 360 DN.
Electrodo E 7018 para soldadura definitiva.

Se deberá considerar además 2 capas de pintura antióxido de todos los elementos metálicos, color a ser especificado, formando una capa protectora, homogénea y de buen aspecto. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

Para el caso de chapa galvanizada, deberá ser de espesor como mínimo N° 26, podrá ser del tipo trapezoidal. Irán fijados con tornillos autorroscantes con arandela de goma. Se deberá considerar además aislante de poliuretano con aluminio, colocado sobre alambres galvanizados tensados a las correas del techo.

Para el caso de policarbonato, el mismo deberá ser como mínimo de 4 mm de espesor, provista de protección contra los rayos ultravioletas en su cara exterior, y debido a su doble pared, debe ofrecer una gran rigidez estructural y un peso ligero. Debe conservar sus propiedades físicas y químicas en un rango de temperatura entre -40°C y hasta los 120°C. Su resistencia al impacto debe superar 300 veces a la del vidrio y en 30 veces a la del acrílico.

5.4 Reparación de contrapiso, piso, azulejos

Provisión y colocación de contrapiso de cascotes de 0,10 m.
Los mismos serán de hormigón de cascotes con mortero. (Dosificación: 1 parte de cemento portland, 3 partes de arena lavada, 4 partes de piedra triturada IV, 1 dosis de hidrófugo). Para el contrapiso no se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejadas o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.
El espesor del contrapiso deberá ser de 0,10m e irá perfectamente apisonado y compactado en forma mecánica.
La superficie del contrapiso deberá estar, humedecida con agua, alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, o algún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.
En caso de que sean necesarias pendientes en los pisos, el contrapiso ya deberá prever tales pendientes.
Antes del cargamento se realizarán fajas de 0.10m, para luego ir llenándolos con hormigón de cascotes. La superficie del contrapiso terminado debe quedar rugosa para posteriormente hacer la carpeta alisada, y proceder a enrasarlos con reglas.

Provisión y colocación de piso alisado de cemento.
Sobre el contrapiso será realizada una capa de cemento alisada de 0,02 m de espesor, con mortero (dosificación 1/4 parte de cemento portland, 1 parte cal hidráulica hidratada, 4 partes de arena lavada), enrasados con regla metálica. La superficie debe quedar completamente uniforme y con la pendiente adecuada para asegurar el correcto escurrimiento de las aguas. Antes del fraguado se realizará el alisado de la superficie con un fratacho.

Provisión y colocación de piso de H° de 6 cm con O de 4,2 mm con terminación llaneada (helicoptero)
Provisión y colocación de piso de H° de 10 cm, con O de 4,2 mm

El piso de H°A° deberá ser con hormigón de fck (21 Mpa - 210 Kg/cm2).
Será construido en módulos adecuados según indicación de la Fiscalización de Obras. Todo el trabajo deberá realizarse sobre el terreno nivelado y compactado.
Deberá preverse juntas de dilatación.
Las armaduras serán malla de acero, preferentemente electrosoldadas.
Antes del vertido del hormigón, se deberá colocar una aislación plástica tipo PVC de 200 micrones, de modo a que el terreno no absorba el agua de la mezcla del hormigón del piso. El terreno deberá estar regularizado.

El curado se realizará con agua potable, la cantidad de días, serán establecidos por la Fiscalización de Obra. La junta acerrada se ejecutará una vez endurecido la superficie para evitar fisuras por retracción. La ejecución será con disco de corte.

Para la terminación llaneada se deberá considerar un endurecedor superficial para hormigón cuyo dosaje y especificación será aprobada por la Fiscalización de Obra. Referencia. Pavidur o equivalente.

Reparación de pisos

Este ítem se refiere a la reposición de pisos en general, que deberán tener las mismas características y dimensiones del piso existente, con adhesivos especiales o mortero, según sea el caso.
Con anterioridad a la aplicación del nuevo material, se procederá a realizar el retiro del mortero con el cual se instaló el piso existente, procediendo posteriormente a limpiar con un cepillo de cerdas metálicas, la superficie en la cual se realizará la reposición del piso.
Para la colocación, la superficie deberá estar seca, y una vez colocados quedarán clausurados el tiempo necesario. Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas, de espesor uniforme.
Toda la superficie del piso y especialmente las aristas y cantos vivos deberán ser rectos y protegerse de golpes, raspones o cualquier otro tipo de imperfección durante el proceso de construcción. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutaran con piezas cortadas, que deberán ser pulidas y limadas.
La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la misma, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que no produzcan manchas ni coloración diferente.
No se admitirán pisos con fisuras y/o rajaduras o de distinta tonalidad.
Una vez concluida esta operación, la superficie del piso deberá quedar perfectamente limpia y presentar textura uniforme.

5.5 Pinturas

5.5.1 Todas las superficies a ser pintadas serán previamente lijadas, limpiadas y desengrasadas convenientemente. Se utilizará el sellador o imprimante y el diluyente especificados por el fabricante. La aplicación del imprimante y de la pintura de acabado se realizará con brochas o rodillos de diferentes dimensiones según los casos.
5.5.2 Previo a los trabajos de preparación y pintura se cubrirán los pisos y piezas de carpintería con láminas de plástico fijadas con cinta adhesiva para evitar daños o manchas.
5.5.3 Para superficies metálicas, se aplicará previamente una mano de fondo antióxido antes de la pintura de acabado final, a ser determinada en cada caso.
5.5.4 Las áreas de las paredes que presentan humedad, serán lijadas y aplicadas dos (2) manos de pintura impermeabilizante, luego llevarán como mínimo dos (2) manos de pintura al látex interior o exterior, según corresponda.
5.5.5 Los revoques de las paredes que presenten fisuras y pequeños desprendimientos serán reparados con masilla antes de la aplicación de la pintura de acabado.
5.5.6 En todos los casos, se aplicará como mínimo dos (2) manos de pintura de acabado final, la cual será del mismo color al existente, o del color que indique la fiscalización.
5.5.7 En el Formulario de Lista de Precios se indicará para cada superficie a ser pintada, el tipo de pintura de acabado a utilizarse.

5.6 Aberturas de madera o metálicas

Provisión y colocación de puerta tablero (0.80 a 0.90 x 2.10) con cerradura y herrajes
Contramarco de madera
Comprende el suministro y colocación de puerta, según la medida y material especificada en la planilla de precios de la oferta – de una hoja. La madera deberá ser estacionada y perfectamente seca.
El trabajo deberá ser ejecutado por operarios expertos y deberá tener acabado liso, libre de huellas de maquinarias o marcas de herramientas, papel de lija o asperezas sobre la superficie. Todas las juntas estarán bien apretadas y fijas de manera que oculten las contracciones.
Puertas
La hoja del tipo tablero, será confeccionada en madera de cedro macizo. Esta puerta irá colocada con tres pares de bisagras de 5 agujeros o del tipo vaivén de 3", según corresponda.
La hoja del tipo placa, será confeccionada en madera de cedro, de las dimensiones del hueco existente y un espesor de 4,5 cm. Esta puerta irá colocada con tres pares de bisagras de 5 agujeros o del tipo vaivén de 3", según corresponda.
Herrajes
Todos los herrajes para el debido funcionamiento de la abertura de madera serán suministrados y colocados por el Contratista.
Todos los herrajes, previo a su colocación, deberán recibir la aprobación de la Fiscalización de Obra. Las fichas serán de procedencia alemana, sin costura.
Contramarco
Serán de madera de cedro debidamente estacionado o secado mecánicamente, perfectamente cepillado y pulido, libre de grietas, nudos, decoloración y otros defectos, y de 5 cm de ancho. Serán colocados con tornillos autoperforantes fijados al marco y cubiertos con masillas de modo a ocultarlos a la vista. Irán fijadas por los marcos dejando un espacio de 1cm desde el borde interno del marco.
No cumpliéndose exactamente estas indicaciones se exigirá que sean retirados y cambiados, también serán rechazados los que tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlas con clavos, parches o masillas.
Si en el plazo de garantía, se alabeasen, dilatasen o contrajesen deberán ser cambiados por cuenta del Contratista.

Reparación de aberturas metálicas (rejas, portones, puertas)
Los trabajos contemplan la reparación de la misma con soldadura y su colocación en el lugar de intervención. Asimismo, en caso necesario se sustituirán partes cuyo desgaste lo amerita.

5.7 Desagüe pluvial

Reparación de canaletas
Las canaletas y bajadas serán reparadas en sus tramos con membrana según su estado de deterioro, en caso contrario, se cambiarán los tramos según necesidad. Así mismo, si tuviera desprendimientos las mismas serán remachadas o soldadas con estaño para su reparación o sustituidas por partes.
El alcance del trabajo será de acuerdo a lo estipulado en la planilla de precios.

Provisión y colocación de canaletas de ladrillo revocado a cielo abierto. Desarrollo 50
Tendrá un desarrollo de 55 cm, con tejuelón como base y los lados laterales, se utilizará contrapiso de cascotes de 10 cm. Y terminación de alisado de cemento de1:3 (cemento – arena lavada)

5.8 Artefactos sanitarios

Este ítem se refiere a la reparación, incluye remoción de artefactos sanitarios y la provisión de accesorios, según necesidad para el buen funcionamiento de los mismos.

Todos los artefactos sanitarios, inodoros, lavatorios, mingitorios, serán similares al existente a ser sustituido, o de buena contextura, color igual al existente, colocado y empotrado al piso o pared con tornillos y tarugos. Los inodoros a ser proveídos serán con cisterna alta o baja según se indique y del tipo constructivo tal que la boquilla de descarga sea excéntrica a la boca del inodoro.

5.9 Trabajos de Limpieza

Deberá contemplarse que al término de cada jornada de trabajo, los ambientes intervenidos deberán quedar libres de todo resto de material.

Los trabajos de limpieza para el caso de reparaciones menores en oficinas (pinturas o similar), serán considerados a partir de 50 m2.

6. Responsabilidades del Proveedor

6.1 El Proveedor deberá estar perfectamente informado del lugar de ejecución de los trabajos, sus características, limitaciones y demás condiciones que influyen en la ejecución de los trabajos; tomará todas las previsiones y precauciones necesarias para la realización de las tareas.

6.2 El Proveedor deberá cumplir estrictamente las condiciones establecidas en todos los numerales de estas Especificaciones Técnicas.

6.3 Cualquier accidente que sobreviniere como consecuencia de la ejecución de los trabajos contratados, al personal, a terceros o a los bienes del local, será de única y exclusiva responsabilidad del Proveedor.

6.4 El Proveedor será el único responsable de la eficiente ejecución de los trabajos y no podrá eludir sus responsabilidades por no haber solicitado a su debido tiempo las instrucciones o aclaraciones necesarias.

6.5 El Proveedor deberá necesariamente contar con un teléfono móvil de manera a responder en forma inmediata a los requerimientos en la ANDE, fijándose un tiempo máximo de dos (2) horas para acudir a ejecutar los trabajos solicitados en forma urgente, una vez recibido el pedido por parte de la fiscalización de ANDE.

6.6 El personal del Proveedor deberá obligatoriamente vestir uniformes con el logo distintivo de la Empresa.

7. Fiscalización de los Trabajos.

El **Departamento de Servicios Generales (DSA/DSG)** de la ANDE, será la Unidad Administradora del Contrato. Asimismo, eestará a cargo de la **Sección Mantenimiento Civil de Edificios y Muebles de Oficina (DSA/DSG2)**, todas las gestiones relativas a la ejecución del servicio, la verificación, recepción y aprobación de los trabajos solicitados, de conformidad a las condiciones y plazos establecidos en estas especificaciones técnicas.

La inspección de los trabajos por parte de la ANDE, no eximirá al Proveedor de su responsabilidad en cuanto a la perfecta ejecución de los servicios solicitados, debiendo el mismo implementar técnicas correctas en todos los aspectos, a fin de dar cumplimiento a los mismos con absoluta seguridad y perfecta terminación.

MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFCIOS EN SEDE CENTRAL Y AGENCIAS DE ANDE.

Lote 2 - MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE CIELORASO METALICO SEDE CENTRAL

1. Generalidades

1.1. El objetivo de estas especificaciones técnicas es establecer los requisitos mínimos bajo los cuales se deberán realizar los trabajos de provisión, reparación y colocación de cielorraso metálico del Edificio Sede Central.

2. Alcance de los trabajos

2.1. Quedará a cargo del proveedor el suministro de los materiales, equipos de trabajo, (herramientas – andamios) y mano de obra, por lo que para la cotización del mismo deberá tener en cuenta los ítems y las cantidades indicadas en la lista de precios.

3. Plazo de entrega

Tendrá un plazo de entrega de treinta (30) días hábiles.
El plazo indicado, será computado a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.

4. Características constructivas

4.1. **Lámina de cielorraso**: De chapa metálica N° 26, de dimensiones y color igual a los instalados en el Edificio Sede Central (125 mm de ancho x 3 m de largo), con sus respectivos portadores y bordes: los portadores serán de 2 ml x m2 y los bordes de 1 ml x m2.

4.2. **Portadores:** Serán de chapa galvanizada (Ver muestra en ANDE, Sección Mantenimiento Civil de Edificios y Muebles de oficinas), reparación y su colocación incluye los cuelgues o tensores. En casos de necesidad podrán utilizar adicionalmente tornillos para sujeción de las láminas como así también algunas perfilería metálica de soporte.

4.3. **Pintura:** El trabajo consiste en la provisión de materiales y mano de obra de pintura sintética del cielo raso metálico, previo tratamiento antioxido (lijado y pintado con aislante sintético), color final beige similar al existente en el edificio.

4.4. **Bordes:** igual al existente.

5. Ejecución de los trabajos:

5.1. **Provisión y colocación de andamios metálicos:** Se utilizarán andamios metálicos de modo a realizar los trabajos de forma eficaz y segura, teniendo en cuenta la altura en que se encuentra en cielo raso.

5.2. **Provisión y colocación de laminas de cielo raso:** el trabajo consiste en la provisión de los materiales faltantes con sus accesorios, si fuere necesario (colgadores, pasadores y portadores) para su colocación final.

5.3. **Reparación de cielo raso:** consiste en ejecutar los trabajos de remoción de láminas de cielo raso, clasificación y reparación de las mismas, para su posterior reubicación. Como acabado final se procederá al repintado de los mismos con tinta sintética a 2 manos previa base con anti oxido.

5.4. **Limpieza final:** el trabajo consiste en el retiro de materiales (desechos) previamente verificado por la fiscalización.

6. Responsabilidad del Proveedor

6.1 El Proveedor deberá estar perfectamente informado del lugar de ejecución de los trabajos, sus características, limitaciones y demás condiciones que influyen en la ejecución de los trabajos; tomará todas las previsiones y precauciones necesarias para la realización de las tareas.

6.2 El Proveedor deberá implementar medidas de seguridad que protejan al trabajador y a terceros, así como el uso de los equipos de protecciones individuales y colectivas. El Proveedor deberá dotar a su personal, uniformes con el logo distintivo de la Empresa equipos de seguridad como cascos y cinturones, botas o calzados de trabajo, arnés de sujeción y otros, para trabajos en altura y el andamio metálico para los trabajos de referencia (h. 16mts).

6.3 Cualquier accidente que sobreviniere como consecuencia de la ejecución de los trabajos contratados, al personal, a terceros o a los bienes del local, será única y exclusivamente responsabilidad del Proveedor.

6.4 El Proveedor deberá cumplir estrictamente las condiciones establecidas en todos los numerales de estas Especificaciones Técnicas.

6.5 El Proveedor será el único responsable de la eficiente ejecución de los trabajos y no podrá eludir sus responsabilidades por no haber solicitado a su debido tiempo las instrucciones o aclaraciones necesarias.

6.6 El Proveedor deberá necesariamente contar con un teléfono móvil de manera a responder en forma inmediata a los requerimientos en la ANDE, fijándose un tiempo máximo de dos (2) horas para acudir a ejecutar los trabajos solicitados en forma urgente, una vez recibido el pedido por parte de la fiscalización de ANDE.

6.7 El personal del Proveedor deberá obligatoriamente vestir uniformes con el logo distintivo de la Empresa.

7. Fiscalización de los Trabajos.

El **Departamento de Servicios Generales (DSA/DSG)** de la ANDE, será la Unidad Administradora del Contrato. Asimismo, eestará a cargo de la **Sección Mantenimiento Civil de Edificios y Muebles de Oficina (DSA/DSG2)**, todas las gestiones relativas a la ejecución del servicio, la verificación, recepción y aprobación de los trabajos solicitados, de conformidad a las condiciones y plazos establecidos en estas especificaciones técnicas.

La inspección de los trabajos por parte de la ANDE, no eximirá al Proveedor de su responsabilidad en cuanto a la perfecta ejecución de los servicios solicitados, debiendo el mismo implementar técnicas correctas en todos los aspectos, a fin de dar cumplimiento a los mismos con absoluta seguridad y perfecta terminación.

Preparado por:	Aprobado por:	Revisión:
Ing. Diana M. Cuquejo S. Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles Ing. Diana Cuquejo Arq. Luis Gustavo Rojas O. Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles Prop. Carmen L. Martínez M. Mto. Civil de Edificio y Muebles de Oficina	Lic. Francisca Sonia O. Dpto. de Servicios Generales Jefa	MAYO 2021

0 1 0 9 2 1

MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICIOS EN SEDE CENTRAL Y AGENCIAS DE ANDE

Lote 3 - Mantenimiento y/o Reparaciones de la Portería de la Sede Central

1. Generalidades

1.1. El objetivo de estas especificaciones técnicas es establecer los requisitos mínimos bajo los cuales se deberán realizar los trabajos de Mantenimiento y/o Reparaciones de la Portería de la Sede Central con la provisión de mano de obra calificada y materiales.

1.2. El Proveedor deberá precautelar la seguridad de las personas en la zona de trabajos, por lo que deberá prever las señalizaciones y protecciones a fin de evitar accidentes durante el periodo que dure las tareas, y de conformidad a las normativas vigentes.

2. Plazo de entrega

Tendrá un plazo de entrega será de treinta (30) días calendario.
El plazo indicado, será computado a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.

3. Alcance del servicio

Los servicios solicitados, consisten en la provisión de mano de obra calificada, herramientas, materiales y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos de mantenimiento, de conformidad a los indicado en estas especificaciones técnicas para que los trabajos objeto de este concurso queden totalmente terminados conforme a su fin, en perfectas condiciones de funcionamiento, de acuerdo a las normas técnicas, consistente en reparaciones menores de remoción de piso, regularización de contrapiso, y colocación de piso y otros trabajos afines por lo que para la cotización deberá tener en cuenta ítems y cantidades indicadas en el formulario lista de precios.

4. De los materiales

4.1. Los materiales destinados a los trabajos serán sometidos previamente a una revisión por parte de la fiscalización de la ANDE a fin de constatar la dureza y contextura de los mismos.

4.2. No se permitirá el empleo en la obra de materiales usados o que puedan haber perdido sus propiedades originales de fabricación.

4.3. Los materiales básicos destinados a la construcción, tendrán las siguientes características:

Arena: Deberá estar limpia, sin sales ni sustancias orgánicas, sin arcillas adheridas a sus granos, debiendo para este si fuese, ser colada y levantada antes de su empleo.

Cal: se empleará cal hidratada.

Cemento: se deberán emplear cemento portland del tipo Pz, y deberá almacenarse en un lugar protegida, convenientemente. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado, ni aquel que presente señales de fraguado y/o que ha sobrepasado el tiempo óptimo de almacenamiento.

Ladrillos comunes: serán de pasta arcillosa, homogénea y densa, exento de sales y materiales orgánicos. No se aceptarán los provenientes de zonas reconocidas por salitrosas. Este material será objeto de especial cuidado, de modo que cada parte de la obra se ejecute con un solo tipo de ladrillos, de medidas uniformes, perfectamente cocidos y aristas vivas sin grietas, cavernas o núcleos calcáreos. Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / cm2, según Norma Paraguaya NP N° 129 del INTN.

Ladrillo hueco: serán de fabricación mecánica, serán de arcillas bien cocidas, homogéneos, duros, sin grietas, de formas y dimensiones regulares, estas características se apreciarán por el timbre claro y agudo al ser golpeados, uniformemente cocidos, sin vitrificaciones y de formas regulares. Tendrán un ancho de 0,15m. Tendrán una resistencia mínima a la compresión según Norma Paraguaya NP Nº 129 del INTN.

Morteros: se dosificarán utilizando como elementos de medida, cajones o carretillas de volumen conocido, verificados por el fiscal de obra.

5. . Ejecución de los trabajos.

Los trabajos de reparación serán realizados por personal calificado y entrenado, utilizando las técnicas y herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo. En todos los casos, el Proveedor aportará la mano de obra de personal calificado, la dirección técnica, herramienta, maquinaria, transporte y los materiales.

Para los trabajos de mantenimiento y/o reparaciones, se deberá coordinar el horario de trabajo con la dependencia afectada, contemplado que los mismos deberán ser concluidos en la mayor brevedad, realizándola de manera continua a modo que el área afectada tenga la terminación adecuada e igual a la existente.

5.1 Remociones

Este rubro abarca los diferentes tipos de remociones detallados en la planilla, a ser ejecutados en cada dependencia a intervenir los que deberán ejecutarse cuidando de no dañar la estructura existente. Los materiales de la remoción cuya reutilización no sea posible deberán ser desalojados de forma inmediata de manera a que éstos no entorpezcan el buen desarrollo de los trabajos y no representen inseguridad.

5.2 Aislaciones

Provisión y colocación de aislación asfáltica de muros

A fin de evitar la penetración de la humedad del suelo, se procederá a ejecutar aislaciones en todos los lugares donde sea posible que esta afecte a las terminaciones.
La mampostería se protegerá contra la humedad con una aislación horizontal y vertical, en forma de "U" invertida con una mezcla de: 1 parte de cemento portland, 3 partes de arena lavada, 1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de cemento. Una vez seco, se pintará con pintura asfáltica con espesor de 2mm como mínimo. Cubrirá totalmente el espesor de la mampostería su cara superior y sus dos caras laterales.
En los lugares dónde se deba picar la pared para las cañerías de agua corriente y/o desagües, una vez colocada la cañería, se deberá macizar y revocar con hidrófugo para posteriormente pintarse con pintura asfáltica.

En el caso de techos planos se deberá corroborar además si cuenta con la pendiente necesaria para el escurrimiento, caso contrario deberá realizarse primeramente una carpeta con pendiente hacia los desagües, tanto para aislación con tela como con membrana.

Provisión y colocación de aislación con tela geotextil y pintura impermeabilizante
Para la aislación de techos se utilizará pintura impermeabilizante (impacril o similar) con tela geotextil, la pintura se deberá realizar como mínimo en 3 manos. Para el efecto las superficies a ser aisladas deberán limpiarse previamente.

5.3 Reparación de revoque

Previa a la colocación de la primera capa de mortero, se limpiarán las superficies de todo material suelto y sobrantes; luego se colocará cuando el área sea considerable, reglas horizontales y verticales a distancias no

mayores a dos (2) metros, las cuales deberán estar perfectamente niveladas unas con otras con el objeto de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme.
Deberán ser humedecidas las superficies para aplicar la capa de revoque grueso a todas las superficies a revestir con mortero de cemento y arena en proporción 1:5; nivelando y enrasando posteriormente con una regla entre maestra y maestra toda la superficie.
Una vez ejecutada la primera capa de revoque grueso según lo señalado y después de que haya fraguado dicho revoque, se aplicará una segunda y última capa de mortero de cemento en proporción 1:3, en un espesor de 2 a 4 mm.
Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebabas u otros defectos. Se realizará el fratachado que consiste en dar movimientos en círculo sobre la pared, dándole así el aspecto liso y sin imperfecciones.
Los revoques, una vez acabados, tendrán un espesor no mayor de 0,02 m y serán de color uniforme. A la superficie del revoque se le pasará una mano de cal diluida, aplicada con esponja, a fin de dejar la misma lisa, sin asperezas ni restos de arena suelta.

Para el caso de revoques hidrófugos se utilizará: 1 parte de cemento portland, 3 partes de arena lavada, 1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de cemento.

La reparación de mochetas, consiste en el revoque de los cantos o aristas de terminación en los muros; como así también el revoque de aberturas donde necesario fuere, del ancho que se presente en los muros y según indicación de la Fiscalización de Obra.

Reparación de fisura de paredes
Las varillas a ser utilizadas en las fisuras de las paredes, serán de Ø 8 cada 50 cm en forma de "Z", lo cual deberá fijarse con mortero 1:3 para posteriormente ser revocada.

Reparación de revoque de cielorraso de losa
- Para la reparación de cielorraso de losa el contratista deberá contar con un andamio, metálico de 6 a 8 mts h. para la reparación de las áreas solicitadas, para la cual una vez limpia y seca la superficie se procederá a realizar una azotada con mortero 1:3 + cemento, arena e hidrófugo para posteriormente alisarlo con mortero y cal llaneada y lisa sin asperezas.

5.4 Reparación de contrapiso, piso, azulejos

Provisión y colocación de piso alisado de cemento.
Sobre el contrapiso será realizada una capa de cemento alisada de 0,02 m de espesor, con mortero (dosificación 1/4 parte de cemento portland, 1 parte cal hidráulica hidratada, 4 partes de arena lavada), enrasados con regla metálica. La superficie debe quedar completamente uniforme y con la pendiente adecuada para asegurar el correcto escurrimiento de las aguas. Antes del fraguado se realizará el alisado de la superficie con un fratacho.

Provisión y colocación de piso de H° de 0.06 m con Ø de 4,2 mm con terminación llaneada (helicóptero)
El piso de H°A° deberá ser con hormigón de fck (21 Mpa - 210 Kg/cm2).
Será construido en módulos adecuados según indicación de la Fiscalización de Obras. Todo el trabajo deberá realizarse sobre el terreno nivelado y compactado.
Deberá preverse juntas de dilatación.
Las armaduras serán malla de acero, preferentemente electrosoldadas.

Antes del vertido del hormigón, se deberá colocar una aislación plástica tipo PVC de 200 micrones, de modo a que el terreno no absorba el agua de la mezcla del hormigón del piso. El terreno deberá estar regularizado.
El curado se realizará con agua potable, la cantidad de días, serán establecidos por la Fiscalización de Obra.
La junta acerrada se ejecutará una vez endurecido la superficie para evitar fisuras por retracción. La ejecución será con disco de corte.
Para la terminación llaneada se deberá considerar un endurecedor superficial para hormigón cuyo dosaje y especificación será aprobada por la Fiscalización de Obra. Referencia. Pavidur o equivalente.

Reparación de pisos
Este ítem se refiere a la reposición de pisos en general, que deberán tener las mismas características y dimensiones del piso existente, con adhesivos especiales o mortero, según sea el caso.
Con anterioridad a la aplicación del nuevo material, se procederá a realizar el retiro del mortero con el cual se instaló el piso existente, procediendo posteriormente a limpiar con un cepillo de cerdas metálicas, la superficie en la cual se realizará la reposición del piso.
Para la colocación, la superficie deberá estar seca, y una vez colocados quedarán clausurados el tiempo necesario. Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas, de espesor uniforme.
Toda la superficie del piso y especialmente las aristas y cantos vivos deberán ser rectos y protegerse de golpes, raspones o cualquier otro tipo de imperfección durante el proceso de construcción. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, que deberán ser pulidas y limadas.
La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la misma, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que no produzcan manchas ni coloración diferente.
No se admitirán pisos con fisuras y/o rajaduras o de distinta tonalidad.
Una vez concluida esta operación, la superficie del piso deberá quedar perfectamente limpia y presentar textura uniforme.

5.5 Pinturas

5.5.1 Todas las superficies a ser pintadas serán previamente lijadas, limpiadas y desengrasadas convenientemente. Se utilizará el sellador o imprimante y el diluyente especificados por el fabricante. La aplicación del imprimante y de la pintura de acabado se realizará con brochas o rodillos de diferentes dimensiones según los casos.

5.5.2 Previo a los trabajos de preparación y pintura se cubrirán los pisos y piezas de carpintería con láminas de plástico fijadas con cinta adhesiva para evitar daños o manchas.

5.5.3 Para superficies metálicas, se aplicará previamente una mano de fondo antióxido antes de la pintura de acabado final, a ser determinada en cada caso.

5.5.4 Las áreas de las paredes que presentan humedad, serán lijadas y aplicadas dos (2) manos de pintura impermeabilizante, luego llevarán como mínimo dos (2) manos de pintura al látex interior o exterior, según corresponda.

5.5.5 Los revoques de las paredes que presenten fisuras y pequeños desprendimientos serán reparados con masilla antes de la aplicación de la pintura de acabado.

5.5.6 En todos los casos, se aplicará como mínimo dos (2) manos de pintura de acabado final, la cual será del mismo color al existente, o del color que indique la fiscalización.

5.5.7 En el Formulario de Lista de Precios se indicará para cada superficie a ser pintada, el tipo de pintura de acabado a utilizarse.

5.6 Artefactos sanitarios
Este ítem se refiere a la reparación, incluye remoción de artefactos sanitarios y la provisión de accesorios, según necesidad para el buen funcionamiento de los mismos.

Todos los artefactos sanitarios, inodoros, lavatorios, mingitorios, serán similares al existente a ser sustituido, o de buena contextura, color igual al existente, colocado y empotrado al piso o pared con tornillos y tarugos. Los inodoros a ser proveídos serán con cisterna alta o baja según se indique y del tipo constructivo tal que la boquilla de descarga sea excéntrica a la boca del inodoro.

5.7 Alimentación de agua corriente
Incluye los trabajos de excavación, provisión de las tuberías según las medidas indicadas, posterior relleno y reposición del pavimento. En todos los casos para la colocación de las tuberías se seguirá el siguiente procedimiento: la zanja será cubierta con una capa de arena lavada sobre la que ira las tuberías y sobre estas se aplicará otra capa de arena lavada y finalmente se colocará una línea de ladrillos comunes a lo largo de la tubería, para una adecuada protección mecánica de la misma. Finalmente se realizará el relleno, compactación y nivelación del suelo y la recolocación del pavimento existente.

Cuando la ampliación y/o reparación de la red de distribución de agua se realice en mampostería, se deberá contemplar la reparación de revoque y la reposición del revestimiento existente, de igual color, textura y dimensiones.

Las tuberías serán de PVC roscables. Las llaves de paso serán del tipo esféricos y los accesorios como T, uniones, codos, etc., serán de PVC de calidad superior del tipo tri-capas, con inserción de rosca metálica para la conexión de artefactos. En ningún caso se empleará tubos ni accesorios galvanizados. Todas las griferías a ser sustituidas serán previamente verificadas por la fiscalización de ANDE y aprobados para su utilización, si no fuere así los trabajos serán objeto de rechazo.

5.8 Provisión y colocación de columnas, portones y rejas metálicas
Las verjas tendrán componentes de caños rectangulares de 30 x 50 x 120 mm y caños cuadrados de 20 x 20 x 120 mm empotradas a la base o muro perimetral a través de planchuelas existentes.

Así mismo las verjas que no esté empotradas al muro, deberán ser fijados al suelo por medio de cada uno de los pilares componentes de la misma con una base de hormigón de 40 x 40 x 80 cm de profundidad.

5.9 Reparación de aberturas de vidrio con perfilería de aluminio
Se procederá a proveer y reemplazar las ventanas en carpintería de aluminio existentes por ventanas en carpintería de aluminio color fosco, con vidrios laminados crudo 3+3 color gris.

5.10 Trabajos de Limpieza
Deberá contemplarse que, al término de cada jornada de trabajo, las áreas intervenidas deberán quedar libres de todo resto de material de tal forma a no entorpecer la circulación.
Así mismo el contratista retirará todos los restos de materiales del lugar quedando este totalmente limpio.

6. Responsabilidades del Proveedor

6.1 El Proveedor deberá estar perfectamente informado del lugar de ejecución de los trabajos, sus características, limitaciones y demás condiciones que influyen en la ejecución de los trabajos; tomará todas las previsiones y precauciones necesarias para la realización de las tareas.

6.2 El Proveedor deberá cumplir estrictamente las condiciones establecidas en todos los numerales de estas Especificaciones Técnicas.

6.3 Cualquier accidente que sobreviniere como consecuencia de la ejecución de los trabajos contratados, al personal, a terceros o a los bienes del local, será de única y exclusiva responsabilidad del Proveedor.

6.4 El Proveedor será el único responsable de la eficiente ejecución de los trabajos y no podrá eludir sus responsabilidades por no haber solicitado a su debido tiempo las instrucciones o aclaraciones necesarias.

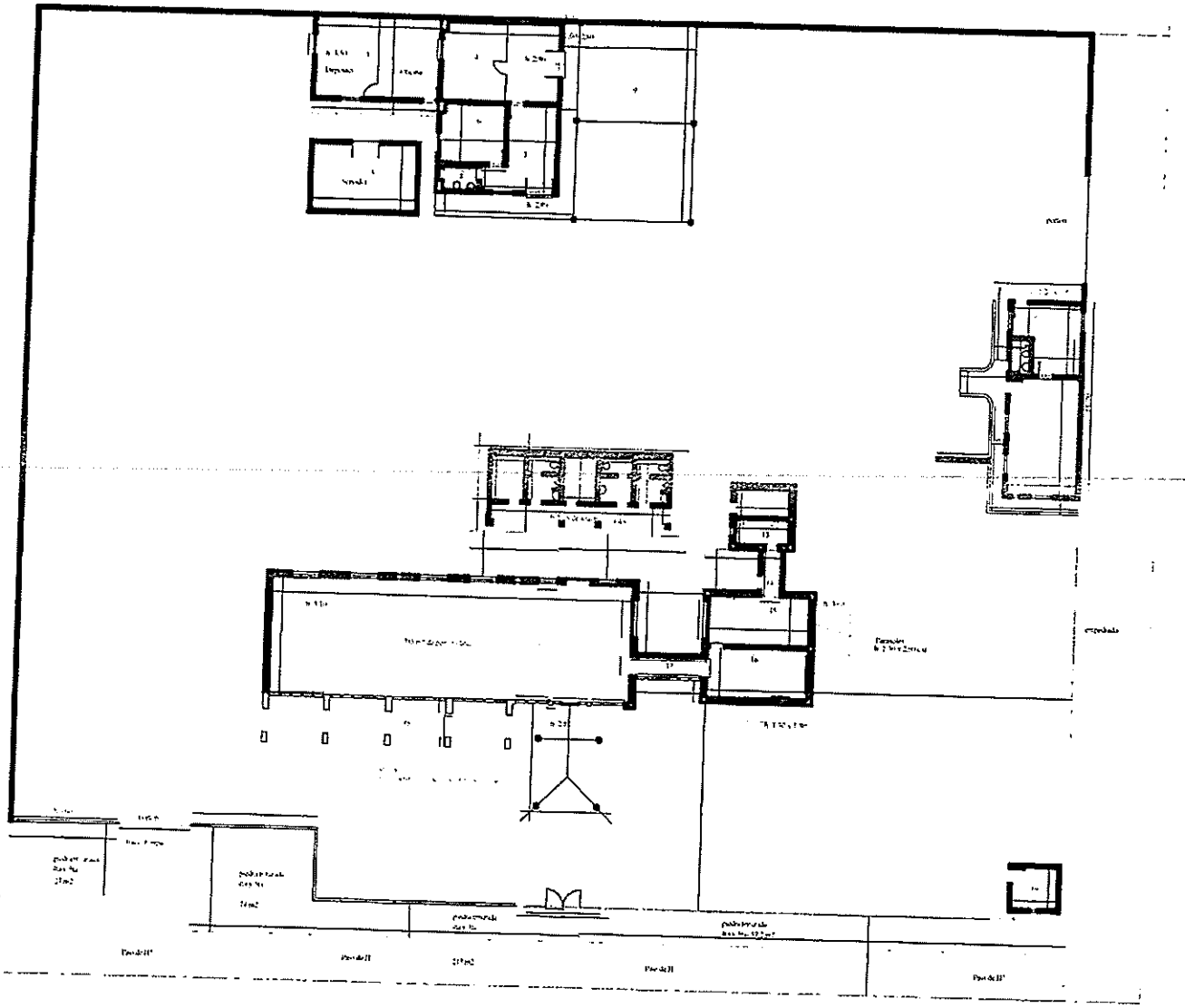
6.5 El Proveedor deberá necesariamente contar con un teléfono móvil de manera a responder en forma inmediata a los requerimientos en la ANDE, fijándose un tiempo máximo de dos (2) horas para acudir a ejecutar los trabajos solicitados en forma urgente, una vez recibido el pedido por parte de la fiscalización de ANDE.

6.6 El personal del Proveedor deberá obligatoriamente vestir uniformes con el logo distintivo de la Empresa.

7. Fiscalización de los Trabajos.

El **Departamento de Servicios Generales (DSA/DSG)** de la ANDE, será la Unidad Administradora del Contrato. Asimismo, eestará a cargo de la **Sección Mantenimiento Civil de Edificios y Muebles de Oficina (DSA/DSG2)**, todas las gestiones relativas a la ejecución del servicio, la verificación, recepción y aprobación de los trabajos solicitados, de conformidad a las condiciones y plazos establecidos en estas especificaciones técnicas.

La inspección de los trabajos por parte de la ANDE, no eximirá al Proveedor de su responsabilidad en cuanto a la perfecta ejecución de los servicios solicitados, debiendo el mismo implementar técnicas correctas en todos los aspectos, a fin de dar cumplimiento a los mismos con absoluta seguridad y perfecta terminación.



Lic. Francisca Sapa O.
Dpto. de Servicios Generales
ANDE

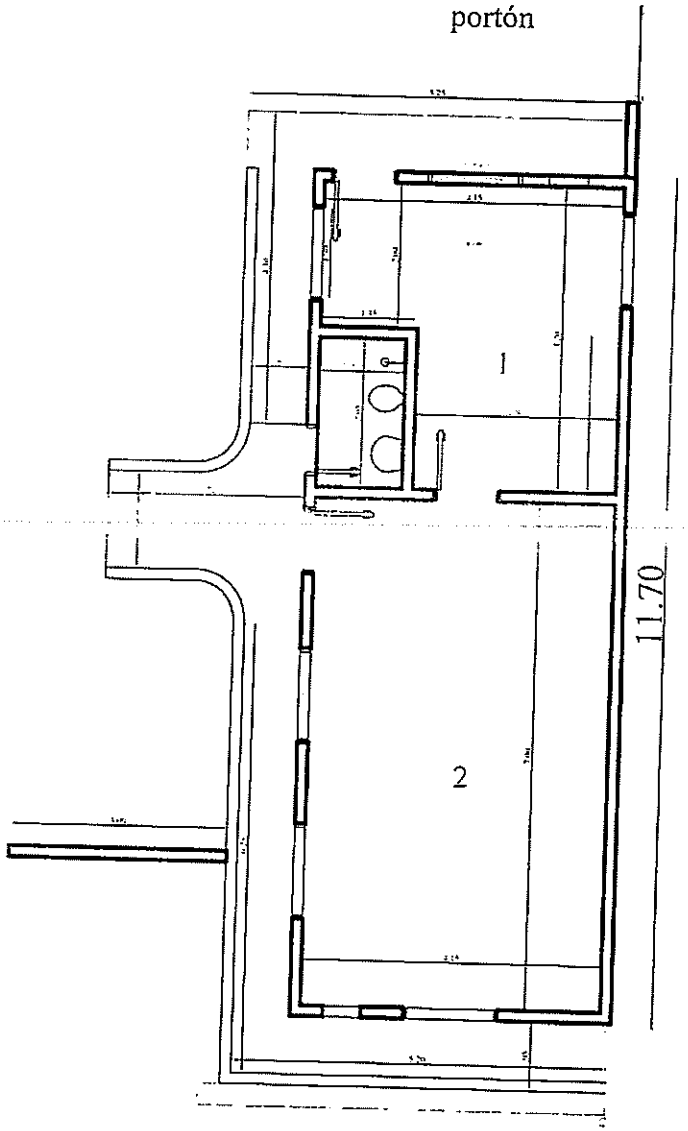
Carmen L. Martínez M.
Mto. Civil de Edificio
y Muebles de Oficina

AGENCIA REGIONAL SAN ESTANISLAO
PLANTA ACOTADA
LOTE 1

Ing. Diana M. Cuquejo S.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles

Arq. Luis Gustavo Rojas O.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Prop.

ANDE	DPTO. DE SERVICIOS GENERALES
	SECCIÓN MTO. CIVIL DE EDIFICIOS Y MUEBLES DE OF.



Lic. Francisca Serra O.
Dpto. de Servicios Generales
Jefa

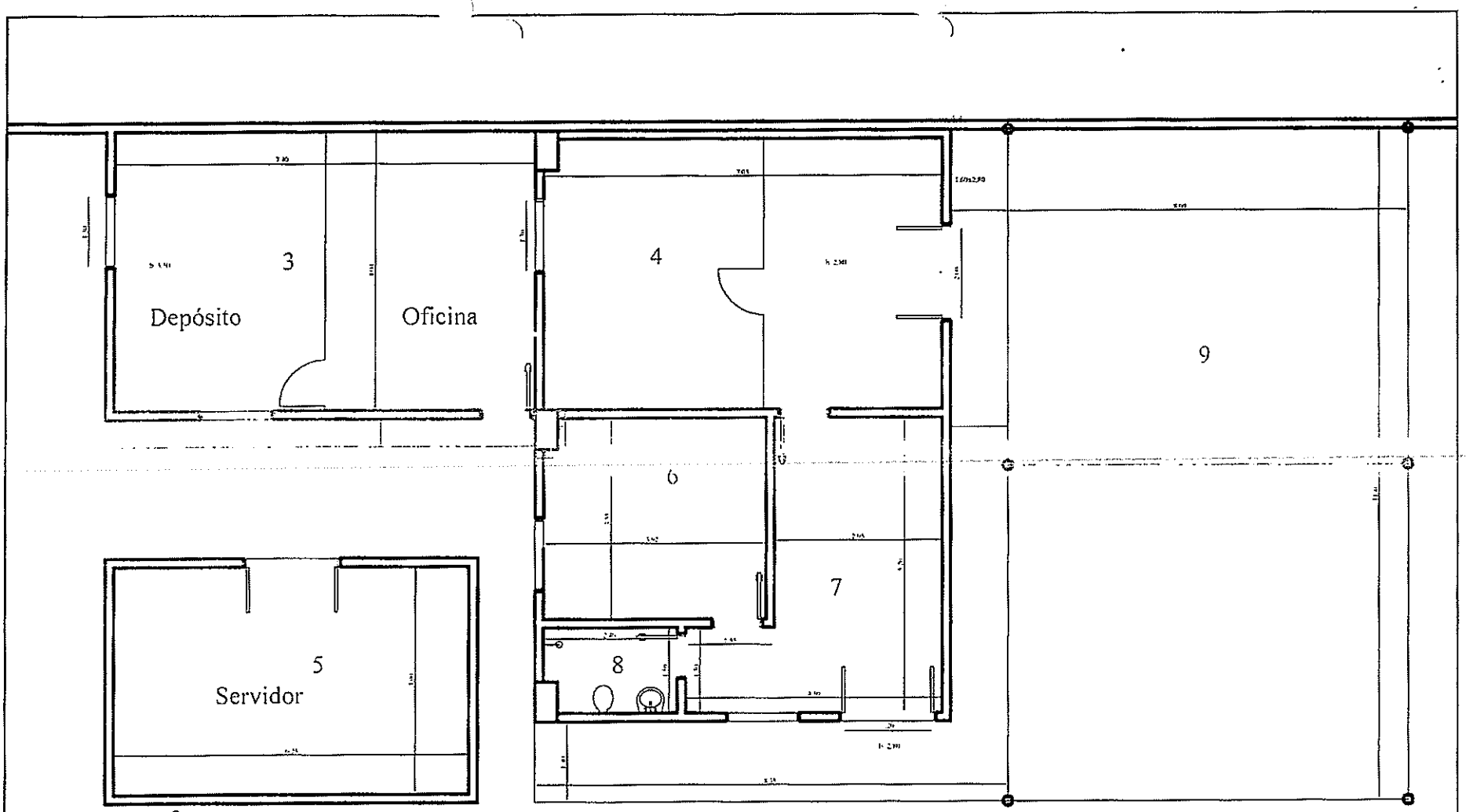
AGENCIA REGIONAL SAN ESTANISLAO
PLANTA ACOTADA
LOTE 1

Carmen L. Martínez M.
Mto. Civil de Edificio
y Muebles de Oficina

Ing. Diana M. Cuquejo S.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles

Arq. Luis Gustavo Rojas O.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Prop.

ANDE	DPTO. DE SERVICIOS GENERALES
	SECCIÓN MTO. CIVIL DE EDIFICIOS Y MUEBLES DE OF.



Lic. Francisca Soria O.
Dpto. de Servicios Generales
Jefa

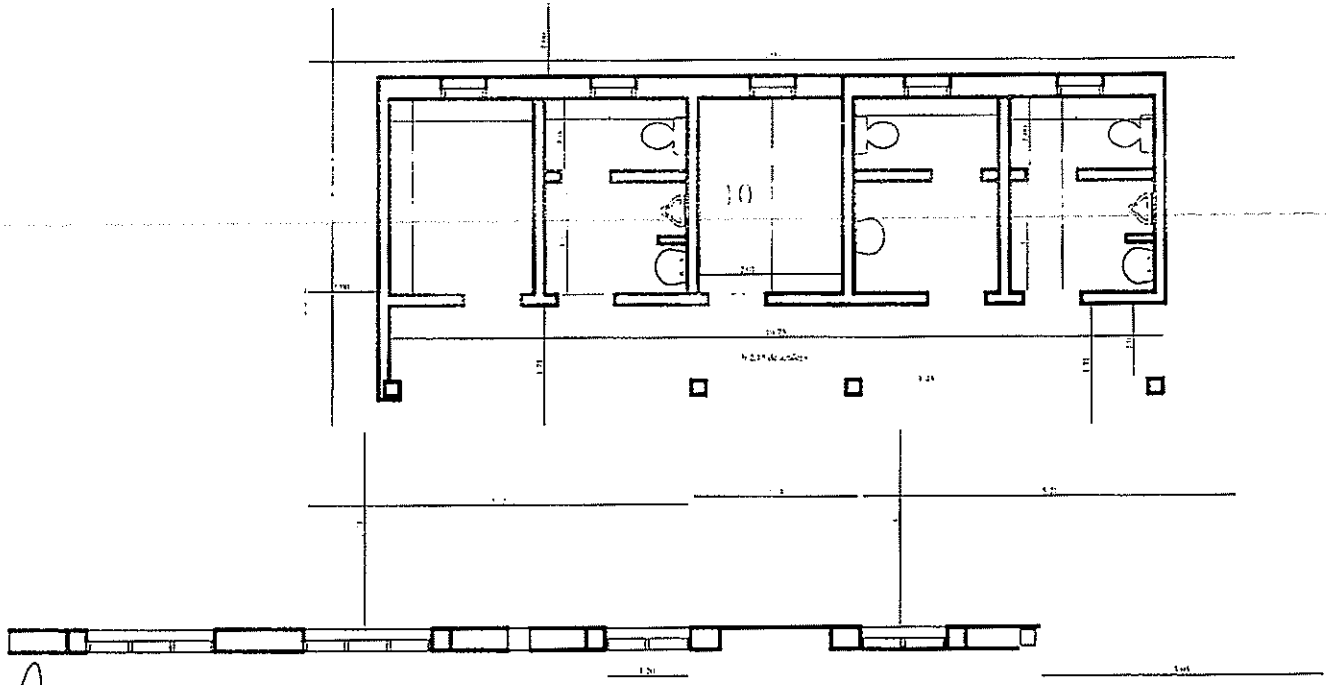
AGENCIA REGIONAL SAN ESTANISLAO
PLANTA ACOTADA
LOTE 1

Carmen L. Martínez M.
Mto. Civil de Edificio
y Muebles de Oficina

Ing. Diana M. Cuquejo S.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles

Ing. Luis Gustavo Rojas O.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Prop.

ANDE	DPTO. DE SERVICIOS GENERALES
	SECCIÓN MTO. CIVIL DE EDIFICIOS Y MUEBLES DE OF.



Lic. Francisca Soria O.
Dpto. de Servicios Generales
Jefa

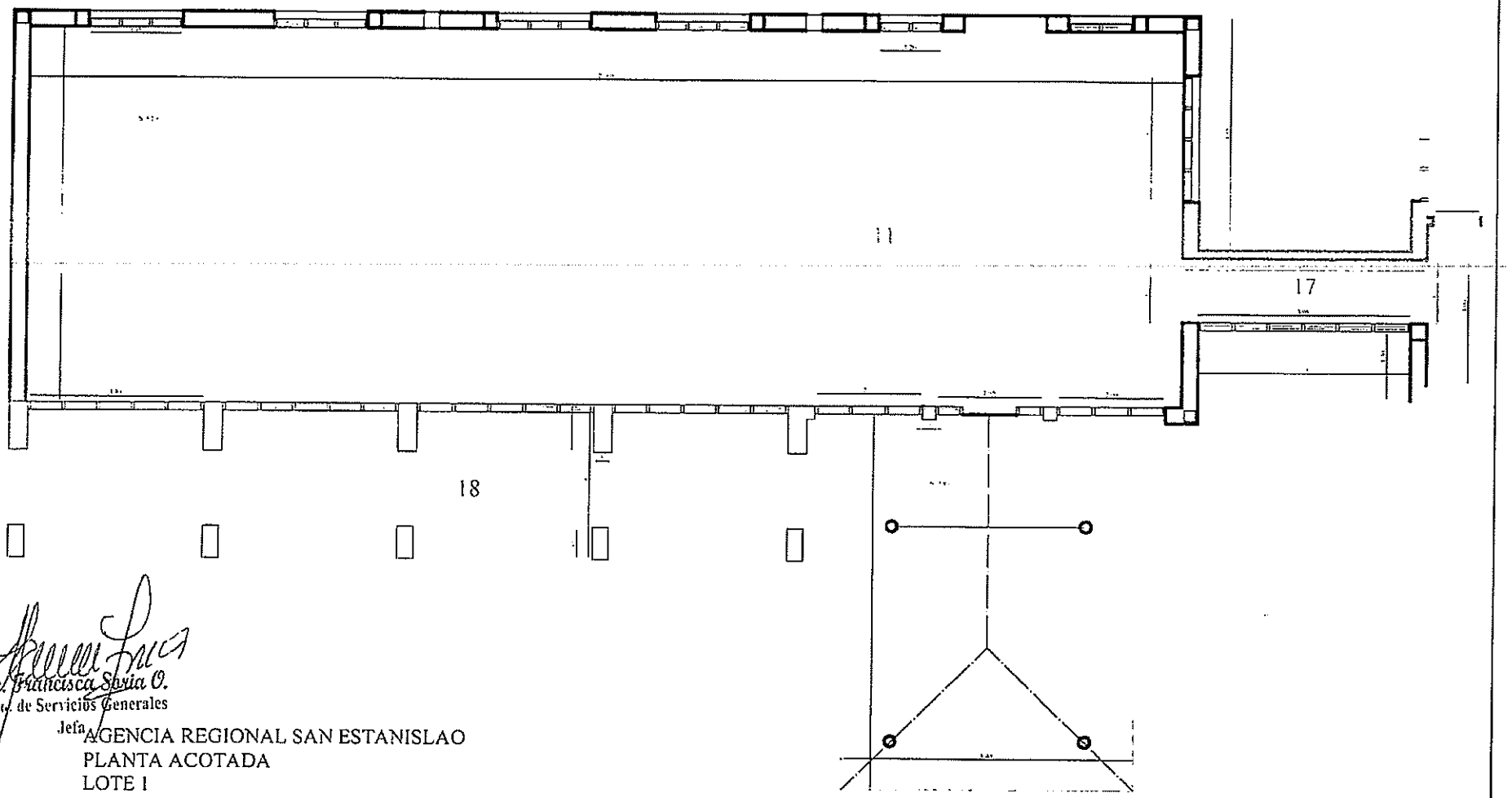
AGENCIA REGIONAL SAN ESTANISLAO
PLANTA ACOTADA
LOTE I

Carmen L. Martínez M.
Mto. Civil de Edificio
y Muebles de Oficina

Ing. Diana M. Cuquejo S.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles

Arq. Luis Gustavo Rojas O.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Prop.

ANDE	DPTO. DE SERVICIOS GENERALES
	SECCIÓN MTO. CIVIL DE EDIFICIOS Y MUEBLES DE OF.



Lic. Francisca Soria O.
Jefa Dpto. de Servicios Generales

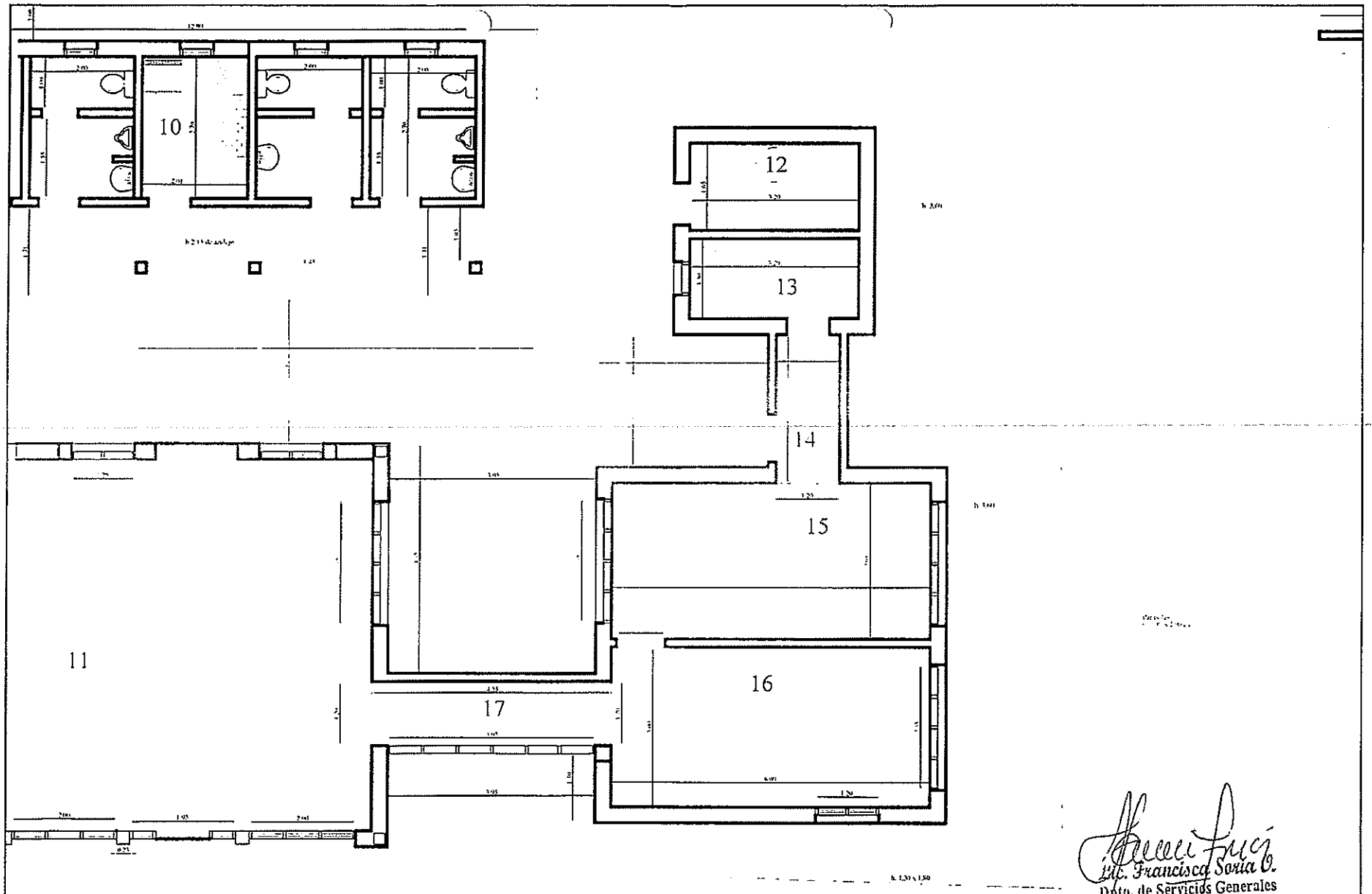
AGENCIA REGIONAL SAN ESTANISLAO
PLANTA ACOTADA
LOTE I

Carmen L. Martínez M.
Mto. Civil de Edificio
y Muebles de Oficina

Ing. Diana M. Cuquejo S.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles

Arq. Luis Gustavo Rojas O.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Prop.

ANDE	DPTO. DE SERVICIOS GENERALES
	SECCIÓN MTO. CIVIL DE EDIFICIOS Y MUEBLES DE OF.



AGENCIA REGIONAL SAN ESTANISLAO
PLANTA ACOTADA
LOTE 1

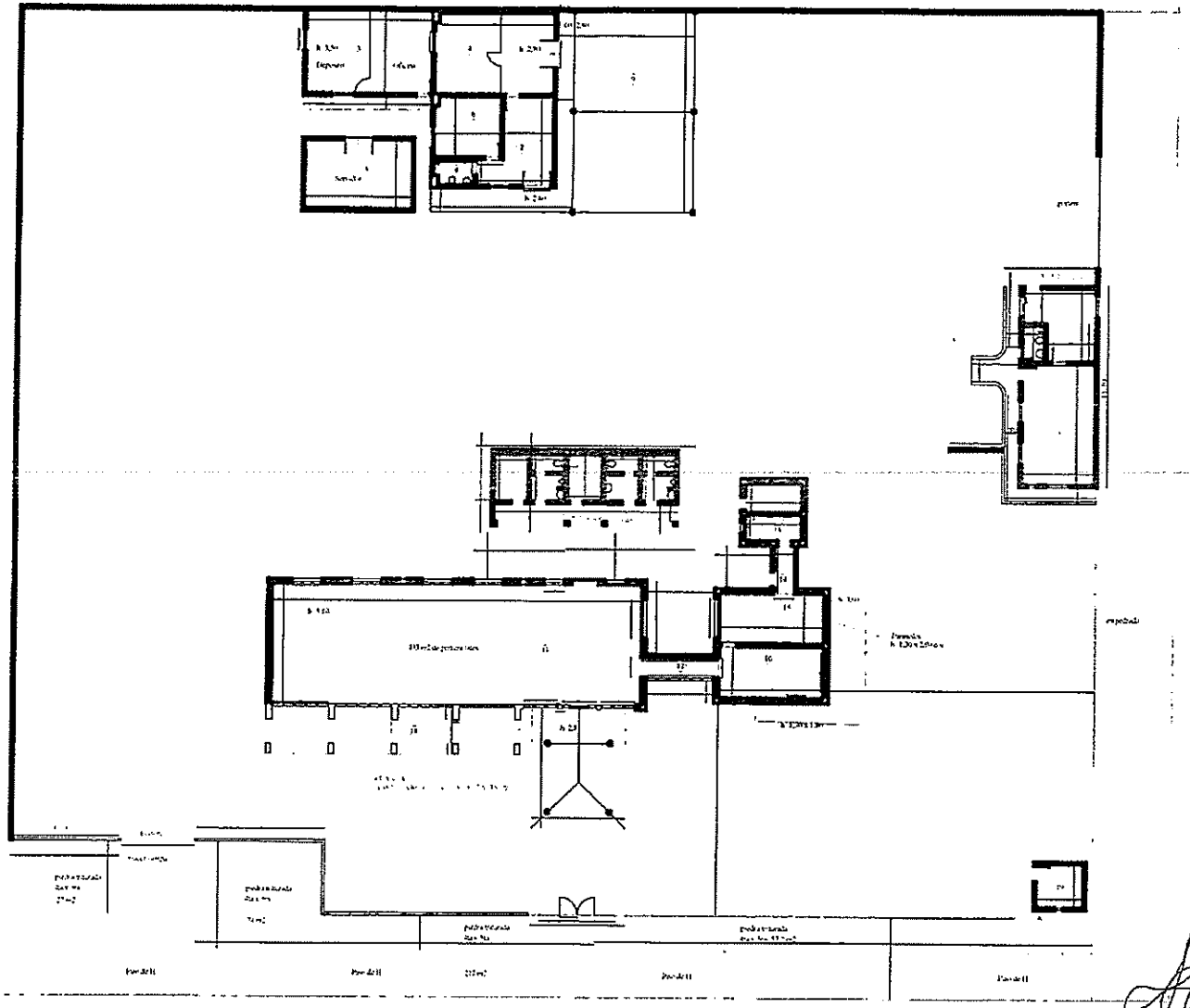
Carmen L. Martínez M.
Mto. Civil de Edificio
y Muebles de Oficina

Arq. Luis Gustavo Rojas
Secc. Mto. Civil de Edif. y Prop.

Ing. Diana M. Cuquejo S.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles

Lic. Francisca Soria O.
Dpto. de Servicios Generales
Jefa

ANDE	DPTO. DE SERVICIOS GENERALES
	SECCIÓN MTO. CIVIL DE EDIFICIOS Y MUEBLES DE OF.



AGENCIA REGIONAL SAN ESTANISLAO
PLANTA ACOTADA

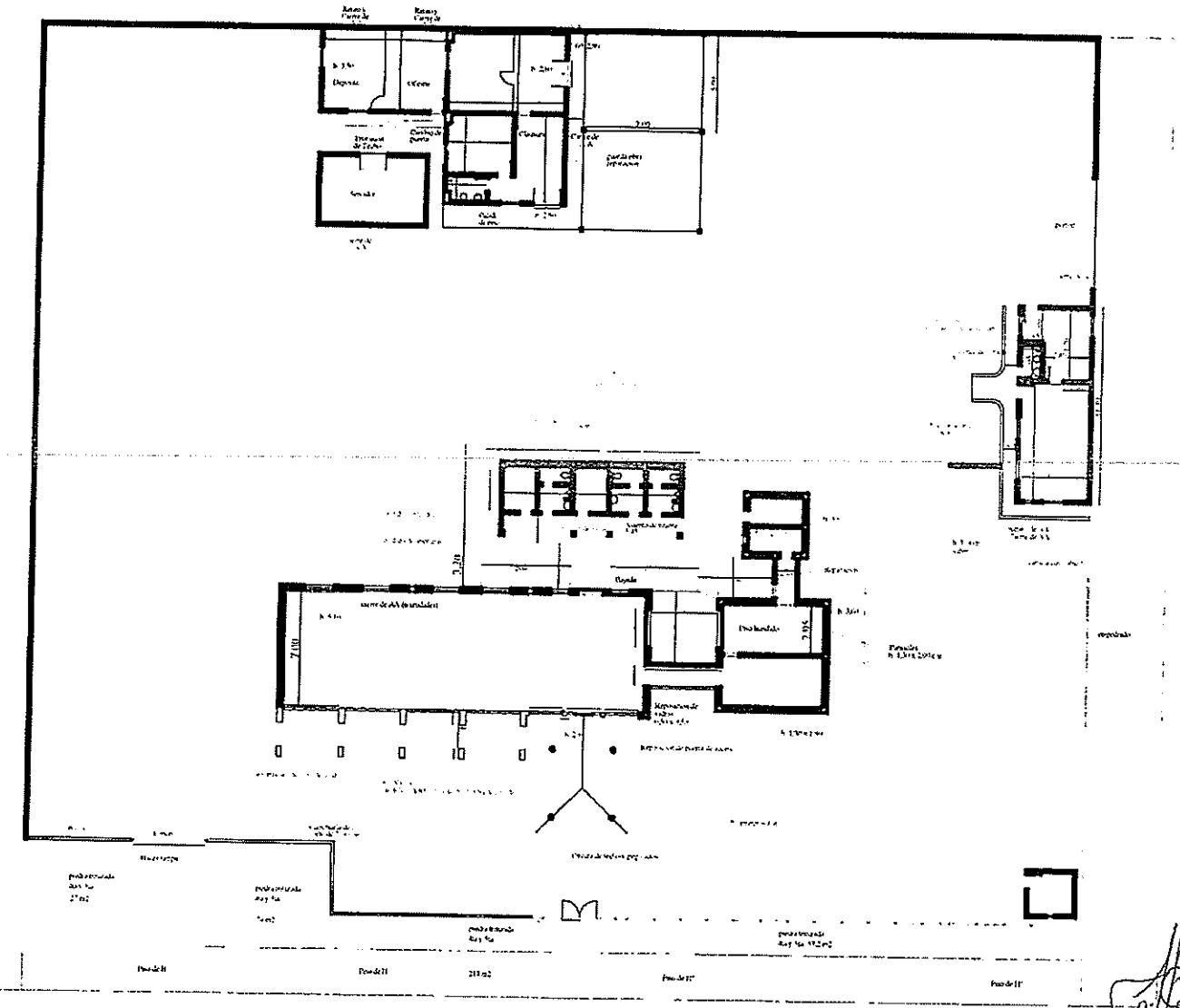
Lic. Francisca Soria O.
Dpto. de Servicios Generales
Jefa

Carmen L. Martínez M.
Mto. Civil de Edificio
y Muebles de Oficina

Ing. Diana M. Cuquejo S.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles

Ing. Lito Gualberto Rojas O.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Prop.

ANDE	DPTO. DE SERVICIOS GENERALES
	SECCIÓN MTO. CIVIL DE EDIFICIOS Y MUEBLES DE OF.



AGENCIA REGIONAL SAN ESTANISLAO
PLANTA

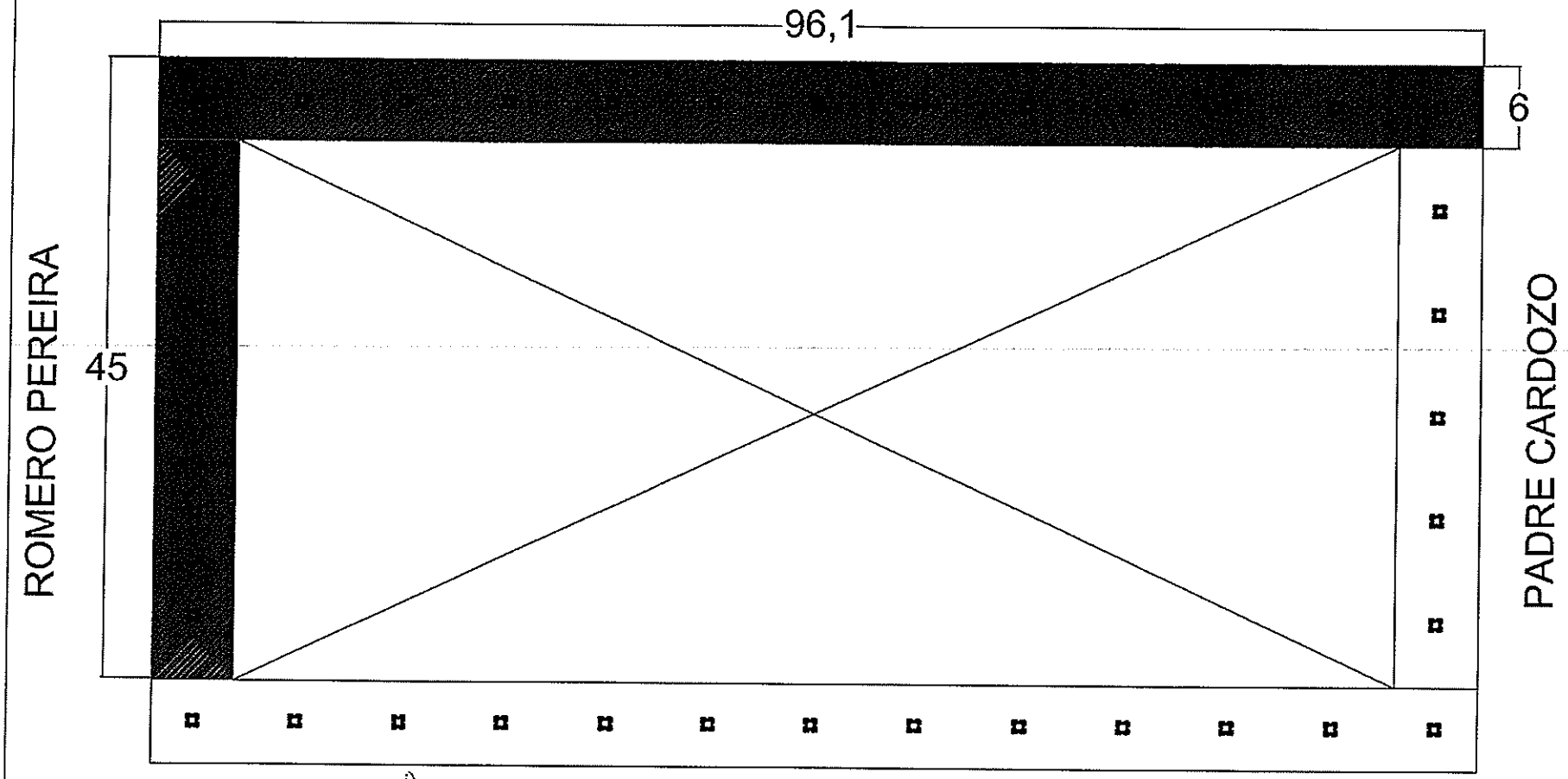
Lic. Francisca Soria O.
Dpto. de Servicios Generales
Jefa

Ing. Diana M. Cuquejo S.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles

Carmen L. Martínez M.
Mto. Civil de Edificio
y Muebles de Oficina

Arq. Luis Gustavo Rogel O.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Prop.

ANDE	DPTO. DE SERVICIOS GENERALES
	SECCIÓN MTO. CIVIL DE EDIFICIOS Y MUEBLES DE OF.



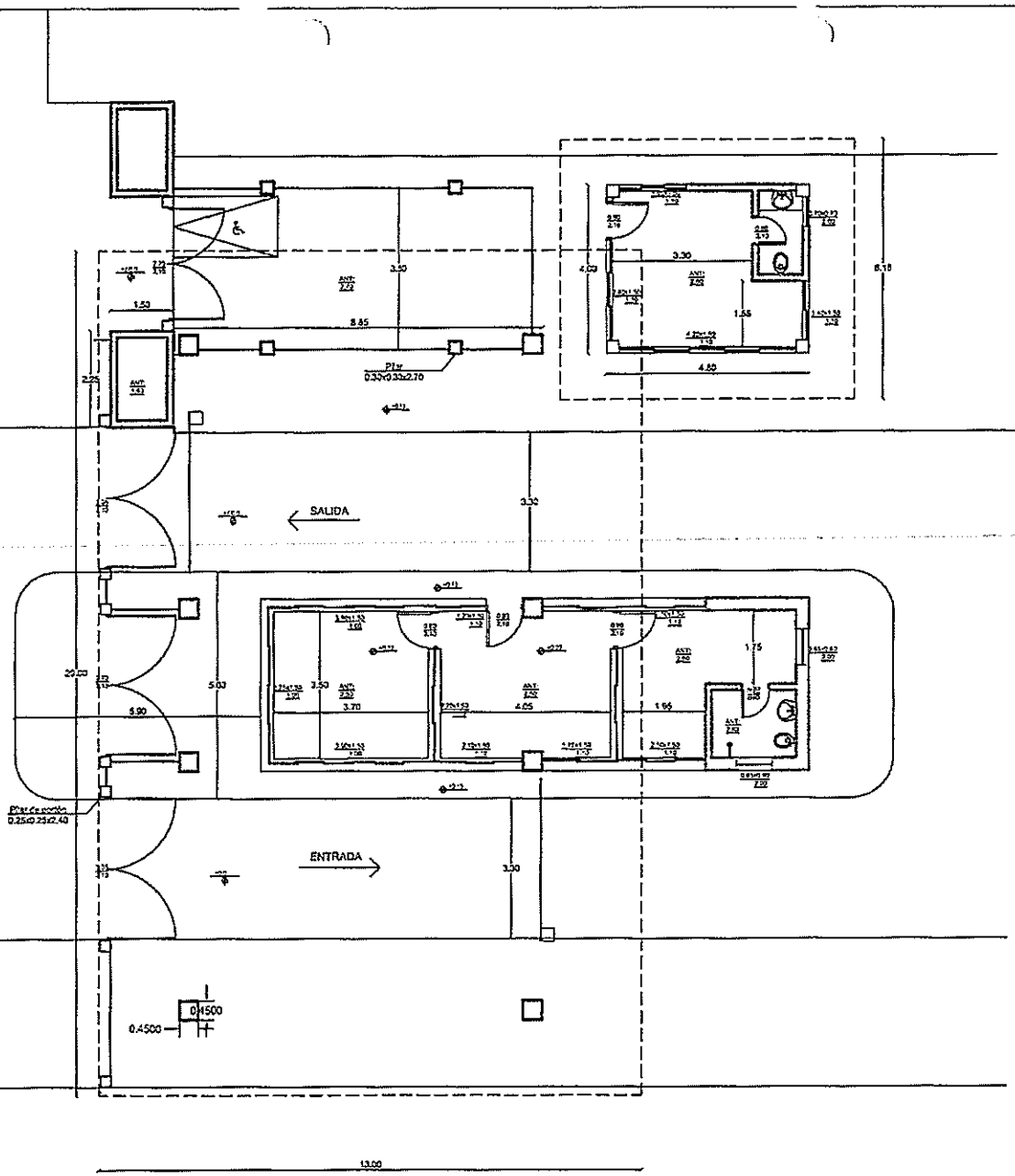
Lic. Francisca Sarta O.
Dpto. de Servicios Generales
Jefa

Ing. Diana M. Cuquejo S.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles

Carmen L. Martínez M.
Mto. Civil de Edificio
Secc. Muebles de Oficina

PLANTA - CIELORRASO

ANDE	DPTO. DE SERVICIOS GENERALES			
SECCIÓN MTO. CIVIL DE EDIFICIOS				
DISEÑADO: DC	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	PLANO:



Carmen L. Martínez M.
Mto. Civil de Edificio
y Muebles de Oficina

PLANTA - PORTERIA

Ing. Diana M. Cuquejo S.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Muebles

Arq. Luis Gustavo Rojas O.
Secc. Mto. Civil de Edif. y Prop.

Lic. Francisca Saria O.
Dpto. de Servicios Generales
Jefa

ANDE	DPTO. DE SERVICIOS GENERALES			
SECCIÓN MTO. CIVIL DE EDIFICIOS				
DISEÑADO: DC	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	PLANO: