



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS
PARTICULARES

**“READECUACIÓN EDIFICIO
JUNTA MÉDICA”**

I BRIGADA AÉREA EL PALOMAR – PROV. DE BUENOS AIRES

DOC. TEC N° 4644



2.7. Se deberán aplicar todas las leyes, decretos y reglamentaciones Provinciales vigentes.

2.8. Seguridad: antes de comenzar con los trabajos, deberá presentar un listado del personal, vehículos y equipamiento afectado a la misma acompañado de las coberturas necesarias (seguros de automotores, seguros por accidentes de trabajo del personal, etc.) y deberá ser provisto de los elementos de seguridad exigidos por la Compañía aseguradora y toda otra autoridad competente.

Muestras y Materiales

2.9. La Inspección de Obra se reserva el derecho de solicitar muestras de los elementos y materiales cuando así considere necesarios, por lo que el Contratista someterá a la aprobación del Departamento Técnico los elementos y materiales a emplearse en las instalaciones y obra en general (carpinterías, caños, llaves, todo tipo de revestimientos, disyuntores, cajas, etc.), las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza, a juicio del departamento técnico, no permita que sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia, impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en la obra.

2.10. En los casos en que esto no sea posible y el Departamento Técnico lo estime conveniente, las muestras a presentar se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.

2.11. Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por parte del Departamento Técnico, no eximen al contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos.

2.12. El comitente exigirá en todos los casos, la utilización de materiales de primera marca y calidad, por lo tanto el oferente deberá detallar las marcas específicas en su cotización.

2.13. Todos los materiales serán nuevos y de primera calidad los cuales deberán encontrarse en sus envases originales perfectamente sellados y con sus datos de fabricante visibles y antes de ser utilizados deberán ser aprobados por la Inspección de Obras, sin cuyo requisito serán rechazados los trabajos realizados si a juicio de ésta no se puede determinar la calidad de los materiales utilizados y conforme a las normas IRAM, como alternativa serán válidas las normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional), VDE (Verband Dutschen Electrotechniken), en este orden.

2.14. Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las Reglas del Arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo, debiendo ser mecánicamente resistente.

2.15. En su propuesta el oferente indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar. El Contratista deberá proveer todos los elementos (material, enseres, personal, transporte y demás gastos que demande la ejecución de los trabajos) previstos en la



presente documentación, aun cuando no se mencionen en forma explícita los detalles o elementos menores, pero que son de evidente necesidad para el cumplimiento de las funciones exigidas.

2.16. En caso de que el oferente en su propuesta mencione más de una marca, la calidad de similar y equivalente en prestaciones y características, queda a juicio y resolución exclusiva del Departamento Técnico de la Dirección de Infraestructura.

2.17. La Contratista deberá tener en cuenta la exigencia por parte del Comitente para el cuidado de los materiales y equipos que ingresen a obra, particularmente en el caso de éstos últimos, deberán ser transportados desde fábrica en un adecuado embalaje asegurando una correcta protección por eventuales golpes durante el transporte, debiéndose coordinar con la Inspección de Obras el momento oportuno para desembalarlos.

2.18. El Comitente se reserva el derecho de rechazar todo aquel equipo o componente de la instalación cuyo ingreso a obra ofrezca dudas en cuanto a las medidas de protección adoptadas para su manipulación y transporte, sin que la Contratista tenga derecho a efectuar reclamo alguno por la observación efectuada y tomando a su cargo los costos en que se incurra para corregir o reparar esa situación.

Obra

2.19. La empresa contratista, deberá efectuar a su cargo todos los trabajos de cateos, verificaciones y reparaciones necesarios que surjan antes y durante la marcha de las tareas encomendadas.

2.20. Las zonas de trabajos se deberán proteger y señalar con elementos adecuados a efectos de brindar seguridad y evitar molestias a los sectores que seguirán desempeñando sus funciones habituales, para ello se deberán proveer y colocar cerramientos adecuados a efectos de disminuir lo máximo posible la expansión de polvos y ruidos. El sistema de protección y cierre a utilizar, deberá ser presentado por la contratista, previa al inicio de la obra, para su aprobación.

2.21. Todos los materiales producto de la limpieza y/o demoliciones, que no se reutilicen, serán retirados de la obra debiendo contemplar en las cotizaciones el acarreo, contenedores, fletes, etc., del mismo modo se tendrán en cuenta las protecciones necesarias, pantallas, cierres, vallas, señalizaciones, estructuras y andamiajes para desarrollar las tareas, preservando de accidentes y molestias a otros sectores que seguirán funcionando. Asimismo, el material desmontado que no sea reutilizado en la obra deberá ser entregado a la Inspección de Obra.

2.22. La Contratista tomará a su cargo la adecuación de las instalaciones existentes que interfieran en la obra civil. De ser necesario las mismas deberán ser redistribuidas a cargo del Contratista y deberán quedar en óptimas condiciones de funcionamiento. La Empresa pondrá a disposición todos los medios que hagan posible la realización de los ensayos que fueran necesarios efectuar.

2.23. Todos los gastos que demanden la realización de los ensayos especificados en la presente Documentación, los cuales se llevarán a cabo en los Laboratorios que designe la

Handwritten signature and initials in blue ink.



Inspección de Obras serán con cargo a la Contratista. Alternativamente la Contratista podrá instalar en el obrador, un Laboratorio completo, conforme a las necesidades de cada ítem, con un laboratorista bajo las órdenes del Inspector de Obra.

2.24. La Contratista deberá realizar todas las tareas complementarias que, sin nombrarlas específicamente en esta documentación, hacen a la reparación de los elementos dañados por la ejecución de las obras, como ser: solados, mamposterías, cañerías existentes, instalaciones existentes, mobiliario fijo, aberturas, etc. Estas tareas se realizarán utilizando el mismo tipo de material afectado y guardando las Reglas del Buen Arte.

2.25. La Contratista deberá dejar en perfecto estado el área de la obra tomando a su cargo, en los locales húmedos la limpieza de artefactos y griferías, calibraciones de depósitos automáticos, etc., y toda otra tarea no prevista y que haga al buen funcionamiento de la misma.

Confección de la Documentación Técnica Inicial

2.26. La Contratista deberá considerar y planificar las secuencias lógicas y necesarias de trabajo, que permitan el desarrollo de las tareas a ejecutar (movimiento de materiales y coordinación de la mano de obra en sus distintos gremios), a efectos de priorizar la terminación de la obra debiendo entregar previo a la iniciación de los trabajos, el correspondiente plan de tareas.

2.27. La Contratista entregará al Departamento Técnico para su aprobación por lo menos 10 (diez) días hábiles antes de iniciar los trabajos, 3 (tres) juegos de copias de planos de obra en escala 1:100 o 1:50 según corresponda, con el total de las instalaciones debidamente acotadas como así también los planos de detalle necesarios o requeridos y la memoria de cálculo de verificación de fundaciones con su estudio de suelo, las memorias descriptivas, y técnicas firmados por un profesional matriculado. El profesional designado por el Contratista como Representante Técnico es el que tiene la responsabilidad de la veracidad y exactitud de lo que consigna en la Documentación Técnica inicial, de obra o final, así como la representatividad ante los organismos oficiales y el comitente. No se autorizará el inicio de los trabajos sin la aprobación previa por parte del Departamento Técnico, de los planos ejecutivos de montaje. Del mismo modo, en el momento de la inspección previa a la Recepción Provisoria, La Contratista deberá presentar a la Dirección de Infraestructura, los Planos Conforme a Obra de la misma.

2.28. Todas las medidas a considerar deberán ser corroboradas en obra y son las que resultan del replanteo en Obra.

2.29. La aprobación de los planos por parte del Departamento Técnico, no exime al contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y en el caso de existir subcontratos, es su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

2.30. En caso de dudas que surjan de la interpretación de la documentación contractual deberá respetar lo estipulado en normas establecidas en el "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación, Contratación y Ejecución de Obras Públicas de la Fuerza Aérea Argentina".



2.31. La forma de presentación de todos los planos que sean necesarios se deberá realizar de acuerdo a lo estipulado en las disposiciones anexas al "Pliego de Especificaciones Técnicas para la presentación de Documentaciones Técnicas" Art. N° 43.

Responsabilidades

2.32. El Contratista deberá designar un Representante Técnico (Profesional matriculado, con título habilitante en Arquitectura o Ingeniería Civil) para conducir la obra, siendo único interlocutor con la Inspección de Obras y el profesional constructor designado por la empresa para la ejecución de los trabajos, que deberá ser idóneo, debiendo estar provisto de los medios y los equipos de operarios adecuados al trabajo a realizar.

2.33. La firma del Representante Técnico y la aprobación y oficialización por parte de la Comitente confiere autenticidad a cualquier legajo de la Documentación Técnica.

2.34. **Plazo de Garantía:** La Contratista se hará cargo de la garantía de la obra por el período de UN (01) año a partir de la entrega de la misma. En tal período reparará todo problema que pudiera surgir sin costo alguno para el Comitente según lo estipulado en normas establecidas en el "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación, Contratación y Ejecución de Obras Públicas de la Dirección de Infraestructura", el Art. N° 93.

2.35. **PLAZO DE OBRA: NOVENTA (90) días corridos.** Ver Art. N° 40 del "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación, Contratación y Ejecución de Obras Públicas de la Dirección de Infraestructura".



CAPITULO II

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. La presente documentación comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo otro material, equipo y/o elemento, necesarios para la readecuación del edificio de Junta Medica Superior, sito en la I Brigada Aérea, El Palomar, Provincia de Buenos Aires.

2. LISTADO DE TAREAS A EJECUTAR

2.1. DEMOLICIONES Y RETIROS

- 1º) Retiro de piso granítico, demolición de carpeta y contrapiso existente, en sector a intervenir con Instalaciones Sanitarias.
- 2º) Retiro de tabiquería de perfiles metálicos existente.
- 3º) Retiro de tabiquería de madera existente.
- 4º) Retiro de tabiquería de placas de yeso.
- 5º) Retiro de cielorraso tipo phonex.
- 6º) Retiro de revoques interiores en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica.
- 7º) Retiro de extractores, ubicados en el muro NORTE, en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica.

2.2. MOVIMIENTO DE SUELOS

- 1º) Excavación para vigas de fundación, en sectores a intervenir.
- 2º) Ejecución de pozos para pilotines, en sectores a intervenir.

2.3. ESTRUCTURAS

- 1º) Armado y llenado de vigas de fundación de 0.22 m de ancho por 0.20 de alto de hormigón armado, con CUATRO (06) hierros ϕ 10 (3 hierros arriba y 3 hierros abajo), con estribos ϕ 6 cada 20 cm, en sectores a intervenir.
- 2º) Armado y llenado de pilotines de 0.20 m de diámetro a 2.00 metros de profundidad de hormigón armado, en sectores a intervenir.
- 3º) Ejecución de refuerzo de hormigón armado para asiento de tabiques de ladrillos cerámicos huecos de 0.08 m de espesor.
- 4º) Ejecución de refuerzo vertical de hormigón armado en tabiques de ladrillos cerámicos huecos.
- 5º) Armado y llenado de vigas de encadenado superior.

2.4. MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES

- 1º) Ejecución de mampostería de completamiento en vanos de extractores eólicos retirados en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica.
- 2º) Ejecución de mampostería de fundación de ladrillos comunes, espesor 0.15 m.
- 3º) Ejecución de mampostería de elevación de ladrillos huecos, espesor 0.12 m, en sector Núcleos Sanitarios.



- 4º) Ejecución de mampostería de elevación de ladrillos huecos, espesor 0.08 m. en sector Núcleos Sanitarios.
- 5º) Ejecución de mampostería de elevación de bloques de cemento con junta raseada, espesor 0.20 m. en Deposito de Equipamiento de Evacuación Médica.
- 6º) Ejecución de tabique de placa de roca yeso tipo Durlock, indicado en plano adjunto.

2.5. AISLACIONES

- 1º) Ejecución de cajón hidrófugo en todos los muros y tabiques a ejecutar.
- 2º) Ejecución de azotado hidrófugo horizontal sobre piso granítico existente, en sector Núcleos Sanitarios.
- 3º) Ejecución de azotado hidrófugo bajo revestimiento, en sector Núcleos Sanitarios.
- 4º) Ejecución de azotado hidrófugo, donde se hayan retirado revoques deteriorados, en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica.
- 5º) Ejecución de azotado hidrófugo, sobre mampostería de completamiento ejecutada en vano existente, en local 10.

2.6. REVOQUES

- 1º) Ejecución de revoques grueso y fino a la cal al fieltro para interior, donde se hayan retirado revoques deteriorados, en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica.
- 2º) Ejecución de revoques grueso y fino a la cal al fieltro para interior, en mamposterías de completamiento ejecutadas previamente en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica.
- 3º) Ejecución de revoques grueso y fino a la cal al fieltro para interior sobre nivel de revestimiento, en mamposterías de ladrillo cerámico hueco, ejecutadas previamente en sector Núcleos Sanitarios.

2.7. REVESTIMIENTOS

- 1º) Provisión y colocación de revestimiento cerámico 0.30 m por 0.30 m. hasta nivel 2.10 m. en locales Sanitarios Femenino, Masculino y Accesible, incluida guarda decorativa.
- 2º) Provisión y colocación de revestimiento cerámico 0.30 m por 0.30 m. sobre nivel de mesada hasta nivel 2.10 m, en local Office.

2.8. CIELORRASOS

- 1º) Ejecución de cielorraso de junta tomada de placas de yeso antihumedad, en sector Núcleos Sanitarios.
- 2º) Ejecución de cielorraso de junta tomada de placas de yeso estándar, en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica.
- 3º) Ejecución de cielorraso desmontable de placas de yeso tipo Deco Classic.

2.9. CONTRAPISOS Y CARPETAS

- 1º) Ejecución de carpeta de nivelación bajo solado, en sector Núcleos Sanitarios.

Handwritten signature and initials in blue ink.



2.10. SOLADOS Y ZOCALOS

- 1º) Provisión y colocación de piso cerámico, en sector Núcleos Sanitarios.
- 2º) Provisión y colocación de solia de aluminio en encuentro de solado nuevo y existente, en local 5, según plano adjunto.
- 3º) Provisión y colocación de zócalo cerámico, en sector Núcleos Sanitarios.

2.11. MARMOLERÍA

- 1º) Provisión y colocación de mesadas de granito Gris Mara, de 0.55 de ancho. con zócalo de 0.05 m de altura y frentín 0.30 m de altura, en Sanitario Femenino y Masculino, según plano adjunto.
- 2º) Provisión y colocación de mesadas de granito Gris Mara, de 0.55 de ancho. con zócalo de 0.05 m de altura, en Office, según plano adjunto.

2.12. PINTURA

- 1º) Ejecución de pintura al látex en muros y tabiques interiores ejecutados de los locales de los sectores a intervenir.
- 2º) Ejecución de pintura en esmalte sintético en muros y tabiques interiores. en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica y Depósito de Historias Clínicas. según plano adjunto.
- 3º) Ejecución de pintura al látex antihongo en cielorrasos de placas de yeso de junta tomada ejecutados y cielorraso de local 9.
- 4º) Ejecución de pintura en esmalte sintético en 04 (CUATRO) puertas placas de ingreso a Office y Sanitarios Femenino, Masculino y Accesible.

2.13. CARPINTERÍAS Y HERRERÍA

- 1º) Provisión y colocación de TRES (03) puertas placas simples de 0.80 m. enchapada en MDF, en Ingresos a Núcleos Sanitarios y Office.
- 2º) Provisión y colocación de UNA (01) puerta placa simple de 0.90 m. enchapada en MDF, en Ingresos a Sanitario Accesible.
- 3º) Provisión y colocación de CUATRO (04) puertas placas simples de 0.70 m. enchapada en melanina color Blanco, con despeje de 0.20 m, en ingresos a boxes sanitarios.
- 4º) Provisión y colocación de UN (01) paño fijo con marco de aluminio anodizado Blanco, Línea Módena, de 0.70 m de ancho por 0.90 m de alto, en local Office.
- 5º) Provisión y colocación de UNA (01) puerta doble cortafuego F 60 de 1.50 m. color blanco, en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica, según plano adjunto.

2.14. VARIOS

- 1º) Provisión y colocación espejos de 4 mm. en Sanitario Femenino y Masculino.

2.15. INSTALACIONES

- 1º) Provisión y colocación de artefactos y accesorios.
- 2º) Instalación eléctrica.

Handwritten signature and initials in blue ink.



3º) Instalación sanitaria y de provisión de agua.

2.16. LIMPIEZA DE OBRA

1º) Limpieza periódica y final de obra.

3. DESCRIPCIÓN DE TAREAS A EJECUTAR ALBAÑILERÍA Y AFINES

3.1. DEMOLICIONES Y RETIROS

3.1.1 Estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción de todos los elementos e instalaciones que sean necesarias según se indica en pliego y plano. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos y adintelamientos necesarios y los que la Inspección de Obra considere oportunos. Se deberá tener especial cuidado de no afectar con estos trabajos a los sectores aledaños, teniendo a su cargo la contratista la reparación de cualquier daño o deterioro causado, con características y terminaciones iguales a las existentes.

3.1.2 El material extraído por demolición se cargará en camiones volcadores o cualquier otro equipo de transporte y será retirado del predio. El material extraído podrá, a los efectos de minimizar tiempos de obra y si la Inspección de Obra lo considera conveniente, depositarlo provisionalmente, en el lugar que lo indique dentro del predio. Finalizada la obra, el mismo será retirado por La Contratista.

3.1.3 Los elementos que sean retirados, tales como paneles, artefactos sanitarios y de iluminación, que se encuentren en condiciones de ser reutilizados, serán puestos a disposición de la Inspección de Obras; el resto de los materiales que provengan de las demoliciones quedarán propiedad del Contratista, quien los retirará del lugar. Dichos materiales no podrán emplearse en la misma obra, salvo autorización por escrito de la Inspección de Obra.

3.2. RETIRO DE TABIQUES, CIELORRASOS Y DEMOLICIÓN DE REVOQUES.

3.2.1 Se evitará generar daños irreparables por el uso de técnicas de demolición no adecuadas a la magnitud de la tarea. Se retirarán todas las aristas sobrantes de la demolición que pudiesen quedar en contrapisos y en mampostería, asegurándose de que las tareas posteriores de ejecución de revoques y colocación de pisos queden sin irregularidades o desniveles.

3.2.2 Se deberá retirar la tabiquería de perfiles metálicos existente en el sector donde se ejecutará posteriormente el nuevo Núcleo Sanitario y Depósito de Historias Clínicas.

3.2.3 Se deberá retirar la tabiquería de paneles de madera existente en el sector donde se ejecutará posteriormente el nuevo Núcleo Sanitario, lindante a la actual Oficina de Jefatura.

3.2.4 Se deberá retirar la tabiquería de placas de yeso existente en el sector donde se ubicará posteriormente el nuevo Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica. Asimismo

[Handwritten signature and initials in blue ink]



deberá retirarse el tabique de placas de yeso que actualmente delimita el sector ocupado y el tabique ubicado en local 10, a cerrar con mampostería.

3.2.5 Se deberá desmontar el cielorraso tipo *phonex* existente en los sectores a intervenir, según plano adjunto. Deberá tenerse precaución de no afectar a las áreas que no serán intervenidas en esta etapa de obra.

3.2.6 Se deberá retirar el revoque interior, picando hasta el ladrillo, en el sector de nuevo Núcleo Sanitario, donde posteriormente se colocará revestimiento. Asimismo, se deberá retirar el revoque interior, picando hasta el ladrillo, en el perímetro del Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica y en el muro OESTE del Depósito de Historias Clínicas, hasta una altura de 1.50 m.

3.3.7. Se deberá verificar el estado del encuentro de las cubiertas indicado en el plano. Deberán ejecutarse los trabajos necesarios a fin de garantizar la estanqueidad de la cubierta en el Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica.

3.3 DEMOLICIÓN DE PISOS, CARPETAS, CONTRAPISO E INSTALACIONES.

3.3.1. La contratista deberá tomar la precaución de que la demolición de pisos busca generar un nivel uniforme, por tanto, la demolición no deberá ser excesiva para permitir posteriormente la ejecución de una carpeta niveladora que otorgue uniformidad al solado, procurando evitar además, dañar los pisos colindantes.

3.3.2. Las tareas de retiro y demolición de piso granítico, demolición de carpeta y contrapiso, deberán realizarse solo en los lugares designados, procurando no dañar las baldosas colindantes. Los daños producidos en los pisos por la mala ejecución de las tareas, que no hayan necesitado ser intervenidos, correrán por cuenta de la contratista.

3.3.3. Se deberán retirar enseres, artefactos de iluminación, estanterías, insertos, o cualquier otro tipo de elementos que sean necesarios para cumplir con los objetivos de reparación de cada local.

3.3.4. Se llevarán a cabo, por cuenta y cargo de la Contratista, todas las tareas que sean necesarias a fin de verificar y asegurar aspectos estructurales y de instalaciones existentes, como ser apuntalamientos, refuerzos, desviaciones y empalmes de cañerías, conductos, etc.

3.3.5. Se deberán retirar los extractores existentes ubicados en el muro NORTE en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica.

3.3.6. Se deberá retirar el piso granítico existente en el sector a intervenir con instalaciones sanitarias, según plano adjunto. Asimismo se deberá demoler carpeta y contrapiso existente a los fines que requiera la correcta ejecución de las instalaciones sanitarias.



3.3.7. Se deberá retirar el piso granítico, como así también se deberá demoler carpeta y contrapiso existente para realizar las excavaciones de fundaciones. El ancho de zanja deberá corresponder con las dimensiones de fundaciones que se especifique en el cálculo de estructura presentado por la contratista. La empresa se hará responsable por el daño ocasionado a la superficie de pisos que no necesite ser afectada o daño ocasionado por un mal replanteo.

3.4. ESTRUCTURA.

3.4.1. El proyecto constará de vigas de fundación de 22 cm de ancho por 20 cm de alto y 21 pilotines de 0.20 m de diámetros que se ejecutarán a una cota de fundación de -2.00 m en hormigón armado tipo H-25, la estructura de fundación se confirmará por los resultados del estudio de suelos.

3.4.2. Estudio de suelos

3.4.2.1. La empresa contratista deberá ejecutar un estudio de suelo del lugar. La Inspección de Obras certificará la realización de los ensayos efectuados en el terreno y la Dirección de Infraestructura evaluará y aprobará los resultados del informe.

3.4.2.2. Las posibles diferencias que surjan como consecuencia de esa verificación con las dimensiones originales consignadas en el plano, no darán motivo a que la Contratista reclame reconocimiento de mayores gastos, debiendo tener especialmente en cuenta esta circunstancia en el análisis de su oferta.

3.4.2.3. El estudio de suelo deberá ser ejecutado por profesional idóneo en esta disciplina, con la determinación de todas las características físico-químicas-mecánicas necesarias del terreno, incluyendo la recomendación del tipo y nivel de fundación, la presencia de la napa freática y otros datos habituales.

3.4.2.4. Se deberá complementar la presente Memoria, con los planos de fundaciones y de estructura. Las medidas consignadas en el presente pliego, para los elementos estructurales son indicativas.

3.4.3. Memoria de cálculo de verificación de la estructura:

3.4.3.1. Comprende el proyecto definitivo de la estructura de las obras, incluidos los pilotines y las vigas de fundación, respetando los planos que se adjuntan en la presente licitación y lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de Estructuras. La contratista será responsable de ajuste del proyecto estructural. Cualquier modificación a introducirse requerirá la previa autorización de la Dirección de Infraestructura.

3.4.3.2. El plazo límite para esta presentación es dentro de los VEINTE (20) días posteriores a la firma del contrato, no permitiéndose el inicio de la obra sin el cumplimiento de lo indicado precedentemente.

3.4.3.3. La Empresa Contratista presentará para su aprobación por parte de la Dirección de Infraestructura, los planos de replanteo de fundaciones, los planos de los distintos niveles

Handwritten signature and initials in blue ink.



de la estructura, los planos de detalles constructivos de cada nivel, y la memoria de cálculo completa de la estructura de la obra, que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 1º) Estará escrita en idioma español, con letra clara y precedida de un índice que permita ubicar fácilmente el contenido.
- 2º) Su presentación deberá ser ordenada, de manera tal que posibilite el seguimiento secuencial de los cálculos, debiendo numerarse todas las hojas.
- 3º) Se adjuntarán los esquemas y planos de conjunto de la estructura que permitan visualizar sus componentes.
- 4º) Se incluirá la memoria descriptiva de la estructura y el método de cálculo especificando lo siguiente:
Normas y Reglamentos a utilizar.
 - a) Materiales a emplear y sus características mecánicas.
 - b) Sistemas de cargas verticales estáticas y dinámicas que actúan sobre la estructura.
 - c) Sistemas de cargas horizontales que actúan sobre la estructura.
 - d) Referencias Bibliográficas.
 - e) Programas de computación que se utilizan, datos de entrada y de salida.
 - f) Parámetros del suelo adoptados para el diseño de la fundación, en base a las recomendaciones del Ensayo de Suelos.
 - g) Descripción y justificación de los modelos adoptados de la estructura, detallando la forma en que se aplicaron las normas y las cargas y la forma en que se subdividió la estructura a los efectos del cálculo.
 - h) Descripción y justificación de los modelos adoptados de la estructura de rigidez, detallando la forma en que reparten las cargas horizontales que actúan sobre la misma y la forma en que se subdividió la estructura a los efectos del cálculo.
 - i) Detalle de la manera en que se verifica la seguridad. Consideraciones especiales (deformabilidad, temperatura, diseño de juntas, etc.).
- 5º) Desarrollo del cálculo ordenado según el punto 2º) concluyendo en la determinación o verificación de escuadrias y secciones de los elementos constitutivos de las estructuras de acuerdo al tipo de material utilizado, debiendo indicarse las armaduras necesarias para cubrir las solicitaciones calculadas, indicando además las armaduras exigidas para cubrir requisitos reglamentarios o constructivos. Se detallará todo elemento necesario para el correcto funcionamiento de las estructuras tales como anclajes, insertos, apoyos, etc.
- 6º) Desarrollo de la metodología de ejecución de la estructura completa.

3.4.4. Acciones sobre la estructura:

3.4.4.1. Las acciones a considerar en el cálculo estático y dinámico de las estructuras se determinarán según los siguientes reglamentos o recomendaciones:

- 1º) CIRSOC 101 "CARGAS Y SOBRECARGAS GRAVITATORIAS PARA EL CÁLCULO DE EDIFICIOS"
- 2º) CIRSOC 201/2005 "REGLAMENTO ARGENTINO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN"



3.4.4.2. Deberán tenerse en consideración cuando correspondan, las acciones debidas al montaje de la estructura y de aquellos elementos no estructurales.

3.4.4.3. En cuanto a las combinaciones de estado de cargas, deberá cumplirse lo establecido en los reglamentos CIRSOC 201, CIRSOC 301, CIRSOC 103. También podrá aplicarse la Recomendación CIRSOC 105 "SUPERPOSICIÓN DE ACCIONES" (Combinación de Estados de Carga).

3.4.4.4. Otras acciones que se considerarán cuando resulte necesario son las siguientes:

- 1º) Aséntamiento de apoyos
- 2º) Empuje de suelos o líquidos
- 3º) Fuerzas resultantes de la retracción del hormigón
- 4º) Fuerzas resultantes de la contracción de las soldaduras
- 5º) Tensiones propias y coacciones debidas a la falta de juntas en la estructura proyectada.

3.4.5. **Diferencias con los planos de licitación de la estructura:**

3.4.5.1. Las posibles diferencias que surjan como consecuencia de esa verificación con las dimensiones originales consignadas en los planos, no darán motivo a que la Empresa Contratista reclame reconocimiento de mayores gastos, debiendo tener especialmente en cuenta esta circunstancia en el análisis de su oferta.

3.4.6. **Ejecución de la obra:**

3.4.6.1. Luego de aprobada la memoria de cálculo de estructura, se presentarán los planos de replanteo definitivos, los planos de montaje y los planos y planillas de armadura que correspondan. Tres copias de los planos definitivos se remitirán a la Inspección de Obras para su aprobación, de las cuales uno de ellos se devolverá conformado a la empresa.

3.4.6.2. Sobre cada plano deberá consignarse claramente el tipo de acero a emplear y la calidad del hormigón que se hayan fijado en la memoria de cálculo, no pudiendo la Contratista alterar sus calidades. La Contratista no podrá ejecutar ninguna estructura sin contar con el plano de replanteo y los planos o planillas de armadura aprobados por la Inspección de Obras.

3.4.6.3. Durante la ejecución de la obra se realizarán los ensayos sobre el hormigón fresco y sobre el hormigón endurecido, en las oportunidades, formas y frecuencias que se indican en los artículos 7-4-4 y 7-4-5 del CIRSOC 201. Todo lo relacionado con ejecución y control de las estructuras de hormigón armado, se cumplirá con el Pliego General de Estructuras y los Reglamentos CIRSOC.

3.4.6.4. El acero a emplear ADN 420 en la construcción deberá estar garantizado por el productor en los valores mínimos de las propiedades mecánicas, en los valores máximos de su composición química y en sus propiedades tecnológicas. La mencionada garantía deberá elevarse a la Dirección de Infraestructura previo a la iniciación de los trabajos.

3.5. **MAMPOSTERIAS Y TABIQUES**



3.5.1. MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES Y LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS.

3.5.2. Las mamposterías que queden desparejas o dañadas producto de demoliciones o retiros, deberán ser reparadas y terminadas de acuerdo a las características de cada una, dejando las superficies en perfecto estado de consistencia, homogeneidad y uniformidad para ser posteriormente tratadas con pintura.

3.5.3. Deberá verificarse el estado de las mamposterías existentes en los sectores a intervenir; en caso de presentar rajaduras u otro deterioro evidente se procederá de inmediato a su reparación, con la colocación de llaves de ser necesario, relleno y sellado de grietas con productos elásticos, tipo SIKA o similar, previa limpieza, profundización - corte en "V" - y preparación de fisuras y grietas para su relleno.

3.5.4. Los ladrillos se colocarán mojados, sin golpearlos, se los hará resbalar sobre la mezcla, apretándolos de manera que esta rebase las juntas. El espesor de los lechos de morteros no será menor de un centímetro y medio. Las hiladas de ladrillos se colocarán utilizando la plomada, el nivel, las reglas, etc., de modo que resulten horizontales, a plomo y alineados, coincidiendo sus ejes con los indicados o resultante de los planos correspondiente. Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazón en el muro.

3.5.5. Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas. Cuando el muro deba empalmarse a otros existentes, se practicará sobre éstos los huecos necesarios para conseguir una adecuada trabazón entre ellos. La albañilería se colocará a plomo, alineada, con hiladas a nivel en forma precisa y a escuadra. Cada mampuesto será ajustado a sus posición final en el muro mientras el mortero sea aún sea blando y plástico.

3.5.6. Las mamposterías de ladrillo cerámico a ejecutar llevarán sus respectivos dinteles y encadenados de refuerzo. Las superficies serán revocadas y/o revestidas, según corresponda: revoque grueso a la cal y terminación con revoque fino fratasado.

3.5.7. La mampostería de bloque de cemento a ejecutar llevará sus respectivos dinteles y encadenados de refuerzo. La superficie tendrá terminación rasada.

3.5.8. Se deberá ejecutar mampostería de completamiento de ladrillo común de 0.45 m de espesor, en vanos de extractores existentes en muro NORTE del Depósito de Equipamiento de Evacuación Medica, según plano adjunto.

3.5.9. Se deberá ejecutar mampostería de fundación de ladrillos comunes de 0.15 m de espesor.

3.5.10. Se deberá ejecutar mampostería de elevación de ladrillos cerámicos huecos de 0.12 m de espesor, en sector de nuevo Núcleo Sanitario, en Depósito de Historias Clínicas y en vano a cerrar existente en local 10.

3.5.11. Se deberá ejecutar mampostería de elevación de ladrillos cerámicos huecos de 0.08 m de espesor, en sector de nuevo Núcleo Sanitario.

ms
4



3.5.12. Se deberá ejecutar mampostería de elevación de bloques de cemento de 0.20 m de espesor, en Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica, con junta raseada, según plano adjunto. Esta se alzará hasta nivel de la chapa, adoptando la forma de la cubierta.

3.5.2. TABIQUERÍA DE PLACAS DE YESO.

3.5.2.1. La tabiquería estará compuesta por una estructura metálica sobre la cual se atornillará una capa de placas de yeso por cara. La estructura metálica estará compuesta por perfiles soleras de 70 mm y perfiles montantes de 69 mm. Las *soleras* de 70 mm se fijarán a vigas, losas o pisos mediante tarugos de expansión de nylon N°8 con tope y tornillos de acero de 26 mm de diámetro x 40 mm colocados con una separación máxima de 0.60 m. Dicha estructura se completará colocando *montantes* de 69 mm con una separación entre ejes de 0,40 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.

3.5.2.2. Sobre ambas caras de esta estructura se colocarán una capa de placas de yeso **estándar** de 15 mm de espesor, tipo Durlock o superior calidad, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz. Las placas no podrán atornillarse al perfil *solera*. Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal; en el último caso se comenzará a colocarlas desde el borde superior de la pared.

3.5.2.3. Se deberá dejar una separación de 10 mm a 15 mm entre las placas y el piso, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.

3.5.2.4. Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo, el cual será recto. Deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placa como en cada una de ellas. Las juntas verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles montante, sin excepción. 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.

3.5.2.5. Los tornillos T2 tendrán una separación que podrá ser de hasta 30 cm, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1 cm del borde.

3.5.2.6. Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y masilla, aplicada en al menos tres manos, respetando el tiempo de secado entre cada capa.

3.5.2.7. Las improntas de los tornillos T2 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de masilla.

3.5.2.8. Se deberá ejecutar tabiquería de placas de roca yeso como cerramiento en local Depósito de Historias Clínicas, indicado en plano. Asimismo, deberán reemplazarse la totalidad de las placas de yeso de la tabiquería existente en el local mencionado, respetando los mismos requerimientos descriptos en los puntos anteriores.

3.6. AISLACIONES

Handwritten signature and initials in blue ink.



3.6.1. Sobre el piso granítico existente en el sector de nuevo Núcleo Sanitario, se deberá ejecutar un cuchareado no menor a 2 cm de espesor útil con mezcla de mortero (1 de cemento, 3 de arena gruesa) con adición de hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA o calidad superior siguiendo las indicaciones del fabricante.

3.6.2. Bajo el revestimiento a colocarse en el Núcleo Sanitario, se deberá ejecutar un cuchareado no menor a 2 cm de espesor útil con mezcla de mortero (1 de cemento, 3 de arena gruesa) con adición de hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA o calidad superior siguiendo las indicaciones del fabricante. Del mismo modo se procederá en el muro nuevo ejecutado sobre el vano existente del local 10. Depósito de Historias Clínicas y Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica, donde se hayan retirado los revoques.

3.6.3. En todos los casos, se deberá unir el aislamiento horizontal en forma continua con las capas aisladoras verticales en los muros.

3.7. REVOQUES

3.7.1. Se ejecutarán revoques grueso y fino a la cal sobre mampostería en aquellos tabiques interiores nuevos y a reparar. Se ejecutarán además un azotado impermeable sobre ladrillo en las caras internas de los muros que den al exterior y en los que se haya efectuado el picado del revoque hasta el ladrillo. En todos los sectores de mampostería donde se haya intervenido con demoliciones, retiros o construcciones nuevas, o donde existan deterioros en los revoques existentes, se retirarán estos hasta el ladrillo y se ejecutarán los revoques correspondientes, de iguales características a los existentes dejando las superficies en perfecto estado de consistencia, homogeneidad y uniformidad para ser posteriormente tratados con pintura.

3.7.2. El enlucido final se ejecutará una vez terminadas y cerradas las canalizaciones. Todos los revoques interiores deberán ser ejecutados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar zócalos.

3.7.3. Se deberá picar y extraer la totalidad de los revoques existentes que se encuentren deteriorados. Se picará hasta el ladrillo, limpiando todo escombros producido, dejando la superficie apta para la aplicación del revoque grueso y fino enlucido a la cal fratasado, terminado al fieltro.

3.7.4. Los revoques gruesos tendrán un espesor total de 1,5 cm con una tolerancia +/- 2 mm. Deberán ser llevados hasta el nivel del piso.

3.7.5. Las cañerías y conductos de cualquier fluido caliente se revestirán con tela o cartón de amianto debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos de revoque y rajadura del revestimiento como consecuencia de la dilatación por exceso de temperatura.

3.7.6. Revoque interior: jaharro y enlucido a la cal, según especificaciones técnicas del Pliego General de Albañilería y Afines de la Dirección de Infraestructura.

Handwritten signature and initials in blue ink.



3.7.7. Se ejecutarán revoque grueso y fino a la cal fratasada terminado al fieltro: las terminaciones en dichos paramentos deberán ser superficies planas, homogéneas y uniformes, según las Reglas del Buen Arte, para ser posteriormente tratados con pintura.

3.7.8. Revoques bajo revestimiento: En los locales sanitarios, se ejecutará azotado impermeable con mortero (cemento - arena 1:3) e hidrófugo químico inorgánica SIKA I o calidad superior, según las indicaciones del fabricante. Sobre éste, un revoque grueso (jaharro).

3.7.9. Se ejecutará revoque interior, grueso y fino a la cal al fieltro, en mampostería de ladrillo cerámico hueco, en el sector de Núcleo Sanitario.

3.7.10. Se ejecutará revoque interior, grueso y fino a la cal al fieltro, en mampostería de ladrillo cerámico hueco, sobre el nivel de revestimiento donde corresponda en el sector de Núcleo Sanitario.

3.7.11. Finalizadas las aislaciones, se ejecutará revoque interior, grueso y fino a la cal al fieltro, en el perímetro interior del Depósito de Equipamiento de Evacuación Medica hasta una altura de 1.50 m, nivel hasta el que han sido retirados, o la altura necesaria para alcanzar uniformidad respecto de los revoques existentes. Del mismo modo se procederá en muro ejecutado en vano existente en local 10 y en el muro OESTE del Depósito de Historias Clínicas.

3.7.12. Se ejecutarán revoque interior, grueso y fino a la cal al fieltro, en mamposterías de completamiento ejecutadas previamente, en muro NORTE del Depósito de Equipamiento de Evacuación Medica.

3.8. REVESTIMIENTOS

3.8.1. Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas. Cada pieza será colocada con junta recta a tope y empastinado al tono, terminación de hiladas y ángulos con listón metálico de 1 cm de vista.

3.8.2. En los sanitarios Femenino, Masculino y Accesible, se proveerá y colocará revestimiento cerámico de 0.30 m por 0.30 m, tipo San Lorenzo, o superior calidad, color blanco.

3.8.3. Excepto dentro de los cubículos sanitarios, se colocarán TRES (03) hiladas desde el nivel de piso, ubicando luego una guarda decorativa. A partir de allí se continuará colocando el mismo cerámico a 45° hasta una altura de los 2,10 m o coincidente con dintel de puerta de ingreso.

3.8.4. Provisión y colocación de guarda decorativa, solo en sector de los sanitarios. La Inspección de Obra definirá el modelo a colocar según el muestrario presentado por la Contratista.

3.8.5. Provisión y colocación de guarda decorativa enmarcando los espejos de los sanitarios, utilizando la misma que se defina para el resto del local.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



3.8.6. En el Office, se proveerá y colocará revestimiento cerámico de 0.33 m por 0.33 m, tipo San Lorenzo, línea Cemento Moro Hueso, o superior calidad, desde el nivel de mesada hasta nivel de 2, 10 m, o coincidente con dintel de puerta de ingreso. La primera hilada deberá colocarse detrás del zócalo de la mesada.

3.9. CIELORRASOS

3.9.1. Se deberá ejecutar cielorraso desmontable en los locales 5 y 6, según plano adjunto, dejando una altura libre de 2.40 m. El cielorraso interior se realizará con una estructura metálica compuesta por perfiles *largueros* y *travesaños*, de chapa de acero galvanizado, tipo T invertida de 24 mm de ancho y 32 mm de alto, con vista prepintada en blanco; y por perfiles perimetrales de chapa de acero galvanizado tipo L de 20mm x 20mm, prepintados en blanco.

3.9.2 Los perfiles perimetrales se fijarán perimetralmente a muros mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40 mm colocados con una separación máxima de 0,60 m. Los perfiles *largueros* se ubicarán en forma paralela al lado menor, suspendidos de la estructura de la cubierta mediante varillas con nivelador. Perpendicularmente a estos se colocaran los perfiles *travesaños*, de manera que queden conformados módulos de 0,61 m x 1,22 m.

3.9.3 Sobre esta estructura se apoyarán las placas tipo Deco-Clasic, desmontables pintadas de textura lisa de 0,606 m x 1,216 m.

3.9.4 Se deberá ejecutar cielorraso de junta tomada de placas de yeso estándar en Deposito de Equipamiento de Evacuación Medica y Depósito de Historias Clínicas, según plano adjunto, dejando una altura libre de 2,60 m y 2,40 m respectivamente. La estructura del cielorraso estará compuesta por perfiles metálicos que se fijarán a los muros perimetrales y a la estructura de la cubierta correspondiente, según especificaciones técnicas del fabricante. Se deben generar juntas de trabajo que definan módulos independientes; tanto la continuidad de la superficie del cielorraso como su estructura deberán ser interrumpidas mediante juntas ubicadas con una distancia máxima de 10 m en cualquier dirección. La terminación de la junta se realiza con dos perfiles de terminación Buña Z.

3.9.5 Se deberá ejecutar cielorraso de junta tomada de placas de yeso resistentes a la humedad en Office y Sanitarios, según plano adjunto, dejando una altura libre de 2.40 m. La estructura del cielorraso estará compuesta por perfiles metálicos que se fijarán a los muros perimetrales y a la estructura de la cubierta correspondiente, según especificaciones técnicas del fabricante.

3.9.6. Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo, el cual será recto. Las juntas verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles montante, sin excepción. Los tornillos de fijación deberán colocarse de acuerdo a las especificaciones del fabricante; quedaran rehundidos y no deberán desgarrar el papel de la superficie de la placa. Las improntas de los tornillos recibirán, al igual que los perfiles de terminación, dos manos de masilla.

Handwritten signature and initials in blue ink.



3.9.7. Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y masilla, aplicada en al menos tres manos, respetando el tiempo de secado entre cada capa.

3.10. CONTRAPISOS Y CARPETAS

3.10.1. Sobre el piso granítico existente en el sector del Núcleo Sanitario se ejecutará una **carpeta de nivelación** de 5 cm de espesor con pendiente del 1.5% hacia los desagües de cada local.

3.10.2. La carpeta de nivelación hidrófuga se constituye con mortero 1:3 (cemento-arena) al que se le incorporará hidrófugo químico inorgánico al 10% del agua de amasado. Será terminada al frataz para tener una superficie libre de depresiones e irregularidades a modo de recibir el piso cerámico.

3.10.3. Se deberá ejecutar una rampa entre los locales 5 y 6, a los fines de compensar la diferencia de nivel existente entre el nuevo solado y el piso existente.

3.11. SOLADOS

3.11.1. Los pisos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra indique en cada caso. Se ejecutarán muestras de los mismos, cuando la Comitente lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

3.11.2. Donde se deban colocar piletas de patio desagües, etc., con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

3.11.3. Las piezas deben ser perfectamente colocadas, se alinearán en los ejes de las juntas, absorbiendo éstas cualquier diferencia dimensional en las placas y se rechazarán aquellas que estén mal alineadas o mal niveladas. Cuando fuera necesario los cortes serán ejecutados con justeza y exactitud con equipo apropiado. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Después de 24 horas se tomarán las juntas correspondientes.

3.11.4. Se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que suenen a hueco o que tengan movimiento, pues de producirse estos inconvenientes, como así mismo cualquier otro, la Inspección de Obra ordenará la demolición de las partes defectuosas y exigirá su reconstrucción en forma correcta con cargo a la Contratista.

3.11.5. Para el tomado de juntas se utilizará pastina sintética, constituida en base a polímeros de alta calidad y resistencia a la abrasión. El tono será definido de acuerdo al piso cerámico a colocar.

3.11.6. Se deberá proveer y colocar **piso cerámico** 0.33 m por 0.33 m tipo San Lorenzo, Línea Cemento, color Moro hueso, o similar en calidad, en Sanitarios, Office y local 5 (distribuidor).

Wsr
H



3.11.7. Se deberá proveer y colocar solía de aluminio en el encuentro entre el piso cerámico a colocar y el piso granítico existente.

3.12. ZOCALOS

3.12.1. Se deberá proveer y colocar **zócalos cerámicos** de 0.10 m de altura, tipo San Lorenzo, Línea Cemento Moro Hueso en los perímetros donde se haya colocado piso y donde no se hayan colocado revestimientos.

3.13. MARMOLERÍA

3.13.1 Se deberá prever y colocar mesadas de granito Gris Mara, de 0.55 de ancho, con zócalo de 0.05 m de altura y frentín 0.30 m de altura, en Sanitario Femenino (largo: 1.60 m) y Masculino (largo: 2.00 m).

3.13.2 Se deberá prever y colocar de mesada de granito Gris Mara, de 0.55 de ancho, con zócalo de 0.05 m de altura, en Office (largo: 1.25 m).

3.14. PINTURA

3.14.1. GENERALIDADES

3.14.1.2. Los elementos que no deban ser pintados tanto en paramentos como en carpinterías se protegerán con cintas de enmascarar o se removerán - en caso de herrajes - antes de pintar. Si se requiere la remoción, se volverán a colocar al terminar el trabajo de pintura.

3.14.1.3. Se prepararán las superficies a ser pintadas y se limpiarán cuidadosamente. Se removerá el óxido, costras de cualquier origen, huellas, manchas de aceite, masilla u otro contaminante.

3.14.1.4. Se lijarán todas las superficies ásperas.

3.14.1.5. No se aplicarán pinturas sobre superficies húmedas o sucias; las superficies deberán ser limpiadas profundamente por medio de cepillados y lavados.

3.14.1.6. Antes de dar inicio al pintado se deberá efectuar la limpieza de los locales, debiéndose preservar los solados con lonas o filmes de polietileno provistos por el Contratista.

3.14.1.7. Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a fin de no manchar otras partes de la obra, tales como: pisos y zócalos, revestimientos, cielorrasos, vidrios, artefactos eléctricos, sanitarios, griferías, mesadas, equipamiento fijo u otros, pues en el caso que eso ocurra y a sólo juicio de la Dirección de Obra, será por su cuenta y cargo la limpieza, reposición de elementos dañados y/o repintado.

3.14.1.8. Asimismo deberá preservar las superficies y/o elementos en proceso de pintura. A tal efecto, el Contratista procederá a cubrirlos con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación del proceso de secado.

Handwritten signature and initials in blue ink.



3.14.1.9. Se lijará cuidadosamente entre mano y mano todas las terminaciones sobre superficies lisas, para lograr una buena adhesión de las manos siguientes. En el caso de que la cobertura sea incompleta o no uniforme se darán una o más manos adicionales. El trabajo será rechazado por realización defectuosa.

3.14.1.10. Se define como **defectuoso** el trabajo con secado o curado inadecuado, inclusiones de suciedad o polvo, exceso de pulverizado, piel de naranja, corrimientos y derrames o formación inadecuada de película.

3.14.1.11. Para ser aprobado, el trabajo terminado deberá estar libre de raspaduras y tener un color y aspecto uniforme. Como regla general, salvo las excepciones que determinará la Dirección de Obra en cada caso y por escrito, se dará la última mano después que todos los subcontratistas que trabajan en cada sector hayan dado fin a sus tareas.

3.14.2. PINTURA AL LATEX SOBRE MUROS, TABIQUES Y CIELORRASO.

3.14.2.1. Previamente a la aplicación de la **pintura sobre los muros**, se deberá efectuar una revisión general de las superficies, salvando con el enduido, adecuado a la pintura a usarse, cualquier irregularidad. Esta tarea incluirá la reposición de los materiales de terminación o su reparación, para cualquier tipo de superficie o elemento que puedan haberse deteriorado en el curso de la obra.

3.14.2.2. Se dará una mano de fijador diluido, en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate. Se hará una ampliación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.

3.14.2.3. Las superficies de **paramentos verticales interiores – muros y tabiques** – de Sanitarios, Office, Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica y Depósito de Historias Clínicas se pintarán con látex para interiores, marca Albalatex, color Blanco Tiza, o superior calidad, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra, previa preparación de la superficie con una mano de fijador, una de base y dos de acabado. Del mismo modo se procederá en el local 9 y 10.

3.14.2.4. Los cielorrasos de junta tomada y el cielorraso del local 9 se pintarán con látex antihongo, color Blanco Tiza, tipo Alba. Se aplicarán dos manos o hasta que la superficie quede uniforme.

3.14.3. PINTURA SINTÉTICA

3.14.3.1. Se limpiarán las superficies, eliminando manchas grasosas con aguarrás o nafta.

3.14.3.2. En aberturas de madera, se tratarán las vetas resinosas de la madera mediante la aplicación de goma laca diluida en alcohol al 20 %, pintura antitanino o similares, para evitar la floración de dicha resina.

3.14.3.3. Las aberturas se liján en seco en el sentido de la veta, con papel de lija de grano adecuado, evitando rayaduras que resalten al pintar, hasta obtener una superficie bien lisa. Se dará una mano de fondo blanco sintético y posteriormente se aplicará enduido a

ms +
A



espátula en capas delgadas, dejando transcurrir ocho horas entre mano y mano. lijando a las 24 horas.

3.14.3.4. Se darán tres manos de esmalte sintético a rodillo o soplete, color blanco. Se deberá dejar un tiempo mínimo de secado de 10 horas como mínimo, lijando entre mano y mano, según Pliego General de Especificaciones Técnicas.

3.14.3.5. En el Depósito de Equipamiento de Evacuación Médica y Depósito de Historias Clínicas, se darán tres manos de esmalte sintético, color blanco, hasta una altura de 1.20 m. Se deberá dejar un tiempo mínimo de secado de 10 horas como mínimo. lijando entre mano y mano.

3.15. CARPINTERÍAS Y HERRERÍA

3.15.1 Se deberá proveer y colocar UNA (01) puerta placa simple tipo P1, enchapada en MDF, en Ingresos a Sanitario Accesible, con marco de chapa BWG N° 18; uso interior; apertura mano izquierda.

TOTAL: UNA (01) UNIDAD.

MEDIDAS: 0.90 m ANCHO por 2.05 m ALTO.

3.15.2 Se deberá proveer y colocar TRES (03) puertas placas simples tipo P2, enchapada en MDF, en Ingresos a Núcleos Sanitarios y Office, con marco de chapa BWG N° 18; uso interior.

TOTAL: UNA (01) UNIDAD MANO DERECHA; DOS (02) UNIDADES MANO IZQUIERDA.

MEDIDAS: 0.90 m ANCHO por 2.05 m ALTO.

3.15.3 Se deberá proveer y colocar CUATRO (04) puertas placas simples tipo PB, enchapada en melanina color Blanco, con despeje de 0.20 m, en ingresos a cubículos sanitarios. Puerta placa de madera con despeje; terminación enchapado melamina blanco; marco de chapa BWG N° 18; uso interior.

TOTAL: CUATRO (04) UNIDADES MANO DERECHA.

MEDIDAS: 0.70 m ANCHO por 1.70 m ALTO, despeje 0.30 m.

3.15.4 Se deberá proveer y colocar UN (01) paño fijo tipo V1 con marco de aluminio color Blanco, Línea Módena, de 0.70 m de ancho por 0.90 m de alto, en local Office.

3.15.5 Se deberá proveer y colocar UNA (01) puerta doble de acero cortafuego F 60 tipo P3, color blanco, en Depósito de Equipamiento de Evacuación Medica, con marco de chapa BWG N° 18.

TOTAL: UNA (01) UNIDAD.

MEDIDAS: 1.50 m ANCHO por 2.10 m ALTO.

3.15.6 Se deberá proveer y colocar DOS (02) puertas placas dobles tipo P4, enchapada en cedro, en locales 6 y 7, con marco de chapa BWG N° 18 para construcción en seco; uso interior.

TOTAL: DOS (02) UNIDADES.

MEDIDAS: 1.40 m ANCHO por 2.05 m ALTO.



3.16. VARIOS

3.16.1. Espejos: Se proveerán y colocarán espejo de vítrea de 4 mm de espesor, con tratamiento hidrófugo, bordes pulidos y biselados, montados sobre bastidor de madera, ubicado sobre la mesada. En el Sanitario Femenino la medida será de 1.50 m de ancho por 1.00 m de alto; en el Sanitario Masculino la medida será de 1.90 m de ancho por 1.00 de alto.

4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

4.1. Objeto: La presente especificación técnica tiene por objeto describir las tareas necesarias para la ejecución de las instalaciones eléctricas de la Remodelación

4.2. Responsabilidades de la contratista: La contratista deberá destacar personal matriculado, responsable y competente en la obra, el cual deberá ajustarse a las normas y procedimientos de seguridad que especialmente se le indiquen para su desplazamiento por la obra.

4.3. La contratista, deberá llevar a cabo todos los relevamientos que correspondan a fin de incluir en la oferta, las tareas que fueran necesarias para el correcto funcionamiento de la instalación eléctrica, de acuerdo a las pautas del proyecto y objetivo de la obra, aunque no estén expresamente indicadas en la presente Documentación Técnica.

4.4. La sola presentación de la oferta, implica el conocimiento cabal de los trabajos a realizar, no admitiéndose a posteriori el reconocimiento de mayores gastos por imprevisiones en la cotización.

4.5. La oferta incluirá todas las tareas complementarias en carácter de ayuda de gremios, realización de ensayos y mediciones especiales y puesta en marcha de las instalaciones.

4.6. Normas para materiales y mano de obra: Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, como alternativa serán válidas las normas IEC (Comité electrotécnico internacional), VDE, en este orden.

4.7. Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las Reglas del Buen Arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

4.8. Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y la Resolución del ENRE 207/95.

4.9. Inspecciones: La Contratista deberá solicitar inspecciones para la aprobación de los elementos en las siguientes circunstancias:

- a) Cuando los materiales lleguen a obra.
- b) Cuando los materiales hayan sido instalados y estén listos para efectuar las pruebas de continuidad.
- c) Cuando la instalación esté terminada y en condiciones de efectuar las pruebas de funcionamiento.

Handwritten signature and initials in blue ink.



4.10. Las Inspecciones y Pruebas con resultados satisfactorios, no significan que la Contratista quede exenta de responsabilidades por el buen funcionamiento de las instalaciones.

4.11. **Pruebas:** La contratista presentará una planilla de pruebas de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí, y con respecto a tierra.

4.12. Los valores mínimos de aislamiento serán 300.000 ohms de cualquier conductor con respecto a tierra y de 1.000.000 ohms de conductores entre sí, no aceptándose valores que difieran en más de un 10%, para mediciones de conductores de un mismo ramal de circuito.

4.13. Asimismo se verificará, la correcta puesta a tierra de distintos puntos de la instalación a elección de la Inspección de Obras.

4.14. **Muestras de materiales:** Con anterioridad a la iniciación de los trabajos, la contratista deberá presentar a consideración de la Inspección de Obras, con el objeto de su aprobación, muestras completas de materiales, los que deberán ajustarse a estas especificaciones y a las reglamentaciones para aprobación de materiales (normas IRAM). Las muestras serán acondicionadas en tableros, con sus respectivas tarjetas de individualización.

4.15. **Materiales a utilizar**

4.16. **Cañerías:** La contratista tendrá a cargo la colocación, provisión e instalación de todas las cañerías del sistema eléctrico. Las cañerías a utilizar serán de acero semipesado perfectamente cilíndrico y lisa, en tramos no mayores de tres metros, roscadas y escareadas en cada extremo.

4.17. La calidad del acero, será tal que se puedan efectuar en frío y sin relleno alguno curvas de 90°, con un radio igual al triple del diámetro externo del caño, sin que por ello se produzcan deformaciones, fisuras y rajaduras en el material. Las cañerías serán continuas sin interrupciones, entre cajas de derivaciones, cajas rectangulares, cajas octogonales, etc. El diámetro mínimo de las cañerías a emplear será de 3/4", deberán cumplir con las Normas IRAM 2294 y 2005.

4.18. El área total ocupada por los conductores no deberá exceder el 35% de la sección del caño.

4.19. **Conductores:** Los conductores a emplear deberán responder a lo que fija la Norma IRAM 2220, 2261, 2262, 2181, 2183.

4.20. Todos los conductores serán continuos de un solo tramo entre las cajas que se instalen, no permitiéndose en ningún caso la unión o conexión en el interior de las cañerías.

4.21. Los conductores que entren en obra, deberán llevar el rótulo correspondiente de la fábrica de origen, con las especificaciones pertinentes, sin raspaduras ni enmiendas.



4.22. Los conductores serán de Marca Pirelli, Imsa o Indelqui, tendrán una sección mínima de $2,5 \text{ mm}^2$, y deberán estar identificados según colores reglamentarios. El conductor de protección, en ningún caso tendrá una sección menor de $2,5 \text{ mm}^2$.

4.23. **Cajas:** Las cajas a utilizar serán de acero estampado en una sola pieza, del tipo semipesado, esmaltada, galvanizada o cadmiada interior y exteriormente.

4.24. Las uniones entre caños y cajas deberán efectuarse mediante conectores o boquillas, las características constructivas estarán en concordancia con las prescritas por las Normas IRAM 2224, 2005.

4.25. No se admitirán más de tres curvas entre dos cajas. En tramos rectos y horizontales sin derivaciones deberán colocarse como mínimo, una caja cada 12 m.

4.26. **Tableros:** Serán del tipo modular metálico embutido con contratapa interior, respondiendo a todas las normas vigentes, en la contratapa deberán colocarse, con carteles de luxite y letras negras, el destino de cada circuito, en la parte posterior de la puerta deberá instalarse una cartelera de acrílico con el diagrama unifilar correspondiente al circuito.

4.27. Todos los circuitos de la instalación, deberán estar protegidos por interruptores termo-magnéticos y diferenciales, debiendo ser del tipo y capacidad acorde a la carga. Todos los Tableros deberán tener un 50 % de capacidad de reserva. La contratista deberá presentar el Proyecto ejecutivo con el análisis de la selectividad de las protecciones y la potencia correspondiente a cada interruptor.

4.28. **Protecciones – Selectividad:** La selectividad de las protecciones será concebida, teniendo en cuenta el valor de la corriente de disparo de cada elemento o dispositivo de protección de los interruptores termo-magnéticos, disyuntores diferenciales, seccionadores bajo carga, etc., y el tiempo de disparo ajustado. Es decir, se debe compatibilizar la selectividad amperométrica y cronométrica.

4.29. **Interruptores Termomagnéticos:** Los interruptores automáticos termomagnéticos hasta 63A bipolares o tetrapolares serán para montaje sobre riel DIN, sistema de disparo libre, curva "C". Podrán ser de marcas reconocidas como Merlin-Gerin, o Siemens, con una capacidad de ruptura mínima de 6 KA.

4.30. **Interruptor por corriente diferencial de fuga:** Todos los circuitos de la instalación deberán estar protegidos por los interruptores diferenciales, debiendo ser del tipo y capacidad acorde a la carga.

4.31. Serán de la misma marca y modelo correspondiente a los termomagnéticos del tablero.

4.32. Actuarán ante una corriente de defecto a tierra de 0,03A en 3 milisegundos, y deberán tener pulsador de prueba de funcionamiento, se deberá tener en cuenta las selectividades de todos los componentes.



4.33. Tomacorrientes y llaves: Los tomacorrientes y llaves serán del tipo a embutir, incombustibles no higroscópicos, los contactos serán de bronce, de sólida construcción y fuertes, con amplia superficie de contacto.

4.34. La capacidad mínima de los tomacorrientes será de 10 A, para una tensión de servicio de 220 V, debiendo contar obligatoriamente con polo a tierra. Serán marca Cambre línea SXXI.

4.35. Descripción de los Trabajos:

1. **Provisión e instalación de nuevo Tablero principal**
2. Provisión e instalación de bocas de iluminación
3. Provisión e instalación de bocas de tomacorrientes.
4. Provisión e instalación de artefactos de iluminación
5. Provisión e instalación de bocas y artefactos de iluminación de emergencia y señalética.

4.36. Provisión e instalación de nuevo Tablero principal: Se procederá al desmontaje y retiro del cableado y elementos constitutivos del tablero existente.

4.37. Se proveerá e instalara un nuevo tablero metálico de dejando el 50% de reserva en el mismo, en la ubicación indicada en plano, será marca Gabexel o similar.

4.38. Se deberá proveer e instalar los elementos de protección y maniobra necesarios para el total funcionamiento de la instalación.

4.39. Para el traslado del tablero se deberán tener en cuenta la cantidad de circuitos que están alimentados de este y trasladar las protecciones al nuevo tablero, no se permitirán empalmes de los tramos de cables que llegan al tablero, por lo que se deberá recablear desde el tablero hasta la primer boca de cada circuito con cables nuevos y colocando las cañerías necesarias embutidas. El tablero también se encontrara embutido al ras del muro.

4.40. Solo se reinstalaran las protecciones que se encuentren bajos las normas IRAM actuales, las que no deben ser reemplazadas teniendo en cuenta el consumo o la sección del cableado.

4.41. Se proveerá e instalara una jabalina de puesta a tierra al pie de este tablero la cual deberá contar con protocolo de puesta a tierra firmado por matriculado. Se deberá instalar un circuito tomacorrientes, un circuito de iluminación y un circuito especial para el termotanque eléctrico.

4.42. Provisión e instalación de bocas de iluminación. Se deberá proveer e instalar toda la cañería, cajas y cableados según planos de distribución que acompaña esta documentación.

4.43. Se realizará el retiro de la cañería y el cableado de las bocas de iluminación y tomacorrientes existentes. En caso de utilizar las mismas cañerías en esta nueva obra, se debe verificar que tanto la cañería como las cajas de pase se encuentren en condiciones óptimas de uso, caso contrario deberán reemplazarse. Tanto las cajas de pase como las nuevas cañerías serán de hierro semipesado. La cañería será metálica de una sección no menor a $\frac{3}{4}$ " e irán en forma embutida.



- 4.44. La totalidad de la cañería tendrá continuidad eléctrica y todas las partes metálicas de la instalación estarán referidas a tierra.
- 4.45. El cableado de las bocas de iluminación, se realizará con los conductores de 2,5 mm² de sección para fase, neutro y protección eléctrica. Los conductores correspondientes a los comandos de circuitos de iluminación deberán ser de 1,5 mm² de sección.
- 4.46. Cada local deberá contar con el interruptor de encendido de las luces.
- 4.47. Cada luminaria deberá tener su encendido independiente ubicado en la entrada al lugar o local respectivamente para poder encender al entrar y apagar al salir.
- 4.48. **Provisión e instalación de bocas de tomacorrientes:** Se deberá proveer e instalar toda la cañería, cajas y cableados según planos de distribución que acompaña esta documentación, la cañería será independiente desde el tablero.
- 4.49. Se realizará el retiro de la cañería y el cableado de las bocas de tomacorrientes existentes.
- 4.50. La cañería será metálica de una sección no menor a 3/4" y se instalara en forma embutida desde el tablero, cada circuito contará con cañería independiente, tendrá continuidad eléctrica y todas las partes metálicas de la instalación estarán referidas a tierra.
- 4.51. El cableado se realizará con los conductores de 2,5 mm² de sección para fase, neutro y protección eléctrica.
- 4.52. Para cada boca de tomacorriente se deberá proveer e instalar un bastidor con dos módulos tomas con polo a tierra y obturador, completo, marca Cambre Siglo XXI.
- 4.53. Se instalara 1 tomacorriente por baño, 3 tomacorrientes en el office, uno para heladera, uno sobre mesada y otro de uso especial para el termotanque.
- 4.54. **Provisión e instalación de artefactos de iluminación:** Todos los artefactos se proveerán con lámparas y capacitores para la corrección del factor de potencia. Se deberá realizar la provisión e instalación de ficha macho -hembra de 10 A con polo a tierra para el conexionado de todos los artefactos con cada boca de iluminación. Se instalara un tomacorriente hembra en la boca y uno macho en el artefacto para poder desconectar y conectar fácilmente para realizar mantenimiento.
- 4.55. Se instalaran 15 artefactos de iluminación led. Serán de Embutir o con Carcasa exterior marca INTERLEC 30x30cm de 24W.
- 4.56. Se proveerá 2 artefactos tipo aplique de pared con doble tulipa sobre el lavado con 2 lámparas de led de 10w.
- 4.57. **Provisión e instalación de bocas y artefactos de iluminación de emergencia y señalética.**



4.58. Se Colocaran artefactos de señalética de acuerdo a normas en las ubicaciones señalizando las vías de escape y podrán estar alimentados desde el circuito de iluminación de emergencia.

Cantidad Señalética: 1

4.59. Se utilizarán artefactos con autonomía propia marca ATOMLUX, GAMACSONIC, WANCO o similar de 60 leds. Durante la interrupción del servicio normal de alimentación, pasará a actuar automáticamente en emergencia, la autonomía de servicio no deberá ser inferior a treinta y seis (36) horas, con cartelería de señalización de las vías de escape "Fotoluminiscentes". Los artefactos serán de policarbonato resistente al impacto (según DIN 53.453), se instalarán en los diferentes locales, corredores y salidas del edificio, debiendo ser propuestos por el contratista y sujetos a la aprobación de la Inspección de Obra. Luego de la instalación, debe hacerse el ensayo de tiempo de servicio para verificar la autonomía.

Cantidad iluminación de emergencia: 3

5. INSTALACIONES SANITARIAS

5.1. Se deberán realizar las instalaciones sanitarias (provisión de agua fría caliente y desagües cloacales) de dos (2) núcleos sanitarios públicos femenino y masculino, uno (1) del tipo individual para discapacitados y un office.

5.2. Se anularán y retirarán las cañerías de hierro galvanizado y de plomo áreas y embutidas correspondientes a la provisión de agua, se instalará una llave de paso de 1" (25mm) en cañería de bajada de alimentación principal próxima al sector ex sala de caldera, desde allí, se instalará la nueva cañería que abastecerá los núcleos sanitarios y al termotanque eléctrico a proveer e instalar.

5.3. Núcleos Sanitarios: Se deberá ejecutar a nuevo toda la instalación de agua fría y caliente con cañería del tipo Acqua System Hidro 3, o superior calidad de los diámetros correspondientes, la cañería estará embutida en la mampostería hasta cada uno de los artefactos y llaves de corte individual en cada uno de los locales sanitarios. Todos los diámetros deberán ser verificados en cálculo por parte de la Contratista tomando como base los especificados en plano.

5.4. La provisión de agua hasta los núcleos sanitarios se deberá realizar desde la cañería existente de hierro galvanizado que se encuentra exterior al edificio, previa instalación de llaves de corte del tipo esféricas de bronce en cañería de agua fría y caliente, en sector de termotanque y baño femenino según plano de primera marca.

5.5. El suministro de agua caliente se realizara por medio de un termotanque eléctrico de 80 litros marca Longvie TE 80F a proveer e instalar en local lindante (ex sala de caldera).

ms
A



5.6. Se ejecutara toda la distribución de desagües cloacales primarios y secundarios con cañería Duratop o Awaduct del tipo espiga y enchufe, embutidas en contrapiso hasta empalmar a la cámara de inspección de 60x60 de mampostería con tapa y contratapa de hormigón a ejecutar, ubicada según plano.

5.7. En la parte exterior se instalará embutida en terreno natural, una cañería de Ø110 de polipropileno entre ambas cámaras (nueva y existente), calculando la pendiente reglamentaria para su correcto drenaje, asimismo se deberá ejecutar la desobstrucción y limpieza del tramo existente hasta su empalme a la red principal. En núcleos sanitarios se instalarán piletas de patio con rejillas cromadas de 15x15 cm.

5.8. Se deberá proveer y colocar 05 (CINCO) juego de percha, jabonera, portarrollo y toallero, color blanco tipo Ferrum; 04 (CUATRO) inodoros largos con depósito capacidad 6 l, color blanco, tipo Ferrum línea Andina; 01 (un) juego de inodoro, bacha, barrales y espejo rebatible para sanitario accesible, color blanco, tipo Ferrum línea Espacio; 02 (DOS) mingitorios anti vandálico, color blanco, tipo Ferrum; incluye grifería tipo Pressmatic; 04 (CUATRO) bachas redondas 240 mm de acero inoxidable satinado modelo G4102, tipo Ferrum línea Andina; incluye grifería monocomando tipo FV modelo SMILE; y 01 (UNA) bacha de acero inoxidable modelo ZN 52, tipo Johnson Acero; incluye grifería monocomando tipo FV modelo SMILE.

6. INSTALACIÓN DE GAS.

6.1 La Contratista deberá desvincular y retirar todas las cañerías de gas en desuso tanto las del edificio en cuestión como las que llegan al edificio colindante, los trabajos comprenden, el retiro de cañerías y artefactos desde la planta de regulación ubicada sobre la fachada posterior del edificio, taponando la misma a la salida del regulador existente.

7. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO.

7.1 La Contratista deberá presentar el proyecto de la instalación contra incendio completa firmada por personal especializado que deberá contemplar el sistema de Detección y Extinción de acuerdo a los parámetros indicados más adelante.

Asimismo se deberá realizar un Plan de Evacuación, en coordinación con el Organismo PREVAC correspondiente (a coordinar con la Inspección de Obras) teniendo en cuenta las salidas de emergencia con las que cuenta el Edificio y proveer y colocar planos con el Plan de evacuación en cada uno de los sectores del edificio en lugar visible y siguiendo los lineamientos de la normativa correspondiente.

Se deberá proveer y colocar toda la cartelería y señalética correspondiente según Normas.

7.2 Sistema de Detección de Incendio. Se proveerá e instalará un sistema de Detección de Incendio en todo el Edificio. La instalación deberá estar bajo Normas NFPA 72.

7.3 Consistirá en una central de Detección de Incendio del tipo convencional de 2 lazos que permita determinar la existencia de un principio de Incendio por zona, la misma será del tipo CC204 Kugeltronic o similar a instalar según ubicación en Plano, la energía se tomará desde el tablero general.

ms
A



7.4 El circuito estará eléctricamente supervisado, de forma tal que se produzca una alarma por corte de línea o cuando el detector sea retirado de su posición.

7.5 La central estará preparada para la conexión de zonas de detección. La cantidad de detectores será calculada por la Contratista, teniendo en cuenta las prestaciones de los detectores a instalar y la superficie y altura de cada uno de los locales, se tomará como base el Plano que se adjunta.

7.6 La central poseerá una (1) sirena del tipo sonora/lumínica, localizada en el acceso, del tipo Sirena con estrobo multitonar tipo S100L o calidad superior. La señal exterior deberá tener protección IP para intemperie. Además se instalará una (1) Sirena interior bajo consumo tipo S100 de Kugeltronic o similar.

7.7 La central contará con un sistema que permita la verificación del estado de los detectores. En caso de funcionamiento o ante una eventual anomalía se señalará mediante diodos emisores de luz los estados de: "Incendio", "Alarma desconectada", "Circuito desconectado", "Fusible quemado", "Falta de 220 Vca", "Falta de 24 / 28 Vcc", "Derivación a tierra" y "Rotura de línea".

7.8 La central llevará incorporada un dispositivo de señalización acústica. Al producirse señal de "Alarma Incendio", se activarán los osciladores de 800 c/s y 1.200 c/s, generando una señal bitonal alternativa con intervalos de un segundo.

7.9 La central contará con una alarma del tipo sonora bajo consumo ubicada en el interior del edificio.

7.10 El sistema dispondrá de 2 avisadores manuales colocado de forma semiembutida en pared. En su interior deberá llevar una leyenda grabada, indicadora de su forma de manejo y en su frente deberá llevar un vidrio delgado de protección, que será fácilmente reemplazable y de fácil rotura para poder activar la alarma.

7.11 Los avisadores manuales serán DOS (2), del tipo rearmable, direccionable tipo PA200 c/zocalo base tipo PZ200.

El cable que conecta los sensores, deberá separarse de cualquier conductor de energía eléctrica, y no deberá colocarse en ningún caño, caja de distribución o canal para cables que contengan estos conductores.

Se empleará cañería independiente para este sistema por el techo hasta su posición final en el centro de los locales. Asimismo, deberá sortear todo impedimento técnico que se presente como cruces de otras instalaciones, pasajes por estructuras, etc.

7.12 Todos los elementos que deban instalarse en pared deberán quedar prolijos y se tendrá en cuenta la Ayuda de gremio correspondiente para embutir la cañería en los tramos necesarios y para dejar las paredes y cielorraso en perfectas condiciones.

7.13 Detectores Termovelocimétricos. Se proveerán e instalarán seis (6) Detectores Termovelocimétricos tipo DC200 de Kugeltronic o similar, con base tipo BCA200. Los mismos estarán localizados como mínimo uno por local, o uno por cada 40m² en cada corredor (de acuerdo a las especificaciones del Sistema a instalar), o espacio abierto, cuidando

Handwritten signature and initials in blue ink.



de observar que no queden sectores sin cobertura. Se tendrá especial cuidado en los locales que tienen ventilación forzada.

7.14 Sistema de Extinción de Incendio. Se deberán proveer y colocar (3) extintores del tipo ABC a base de polvo de 5kg en los sectores que se designan en el plano adjunto. La ubicación de los mismos se encuentra especificada en plano adjunto. El proveedor del sistema deberá indicar claramente las marcas y características de los equipos a instalar, adjuntando información técnica en catálogos comerciales.

Deberán responder a las Normas IRAM N° 3523 y N° 3517 y a las habilitaciones de carga extendidas por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

La Contratista deberá incluir todos los elementos de identificación y sujeción en pared con un adecuado sistema de brocas que asegure su correcta fijación.

La garantía mínima de carga de los equipos será de 12 meses. El material a proveer deberá ser garantizado contra cualquier defecto de fabricación o colocación.

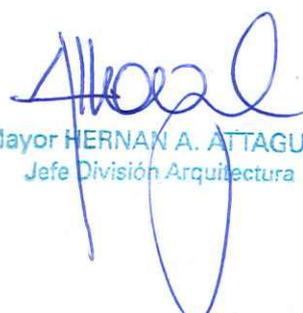
8. LIMPIEZA DE OBRA

8.1 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. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, mampostería, carpintería, vidrios etc.

El Palomar, 30 de junio de 2017.


Mayor MARÍA GABRIELA LANCELLE
Jefe División Instalaciones


CAP. JUAN C. ATUMADA
JEFE DIV. CONTROL DE
DOCUMENTACIONES TEC.
COMPUTO Y PRESUPUESTO


Mayor HERNÁN A. ATTAGUILE
Jefe División Arquitectura



FUERZA AEREA ARGENTINA
PRESUPUESTO
Readecuación de Edificio Junta Medica
DOCUMENTACION TECNICA N° 4644

ITEM	DESIGNACION	UN	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
1	RETIROS Y DEMOLICIONES				
1.1	Demolición de piso granítico	m2	10	\$ 340.00	\$ 3.400,00
1.2	Demolición de contrapiso	m2	10	\$ 700.00	\$ 7.000,00
1.3	Retiro de tabiquería de perfiles metálicos	m2	64	\$ 300.00	\$ 19.200,00
1.4	Retiro de tabiquería de madera	m2	14	\$ 240.00	\$ 3.360,00
1.5	Retiro de cielorraso tipo <i>phonex</i>	m2	185	\$ 180.00	\$ 33.300,00
1.6	Retiro de tabiquería de placas de yeso	m2	54	\$ 300.00	\$ 16.200,00
1.7	Demolición de revoques interiores defectuosos	m2	66	\$ 350.00	\$ 23.100,00
1.8	Retiro de extractores eólicos existentes	u	2	\$ 1.000.00	\$ 2.000,00
2	MOVIMIENTO DE SUELOS				
2.1	Excavación para vigas de fundación (0,22 m por 0,20 m)	m3	2,00	\$ 1.400.00	\$ 2.800,00
2.2	Pozo para pilotín (diámetro 0,20 m; profundidad a 2,00 m)	u	21	\$ 240.00	\$ 5.040,00
3	ESTRUCTURAS				
3.1	Viga de fundación 22x20 cm	m3	2	\$ 6.200.00	\$ 12.400,00
3.2	Pilotines (diámetro 0,20 m; profundidad a 2,00 m)	u	21	\$ 1.000.00	\$ 21.000,00
3.3	Refuerzo de hormigón armado en contrapiso para asiento de tabiques de ladrillos cerámicos huecos	m	17	\$ 340.00	\$ 5.780,00
3.4	Refuerzo vertical de hormigón armado en tabiques de ladrillos cerámicos huecos	m	28	\$ 950.00	\$ 26.600,00
3.5	Vigas de encadenado superior	m	25,28	\$ 950.00	\$ 24.016,00
4	MAMPOSTERIA Y TABIQUERIA				
4.1	Ejecución de mampostería de fundación de ladrillo común de 0,15 m de espesor	m3	1	\$ 7.200.00	\$ 7.200,00
4.2	Ejecución de mampostería de ladrillos cerámicos huecos de 0,12 m de espesor	m2	67	\$ 500.00	\$ 33.500,00
4.3	Ejecución de mampostería de ladrillos cerámicos huecos de 0,08 m de espesor	m2	35	\$ 420.00	\$ 14.700,00
4.4	Ejecución de mampostería de bloques de hormigón de 0,20 m de espesor; terminación raseada	m2	65	\$ 680.00	\$ 44.200,00
4.5	Ejecución de tabique de placa de yeso simple	m2	20	\$ 710.00	\$ 14.200,00
4.6	Reemplazo de placas de yeso en tabiquería existente	m2	30	\$ 470.00	\$ 14.100,00
5	AISLACIONES				
5.1	Horizontal doble en muros para cajón hidrófugo	m2	13	\$ 220.00	\$ 2.860,00
5.2	Vertical doble en muros para cajón hidrófugo	m2	13	\$ 220.00	\$ 2.860,00
5.3	Horizontal sobre piso existente	m2	30	\$ 220.00	\$ 6.600,00
5.4	Azotado hidrófugo bajo revestimientos	m2	105	\$ 220.00	\$ 23.100,00
5.5	Azotado hidrófugo	m2	54	\$ 600.00	\$ 32.400,00
6	REVOQUES				
6.1	Grueso y fino a la cal terminado al fieltro, para interior	m2	150	\$ 600.00	\$ 90.000,00
6.2	Grueso bajo revestimiento	m2	105	\$ 300.00	\$ 31.500,00
7	REVESTIMIENTOS				
7.1	Provisión y colocación de revestimiento cerámico color Blanco 0,30 m por 0,30 m, hasta 2,10 m, tipo San Lorenzo, en sanitarios femenino, masculino y accesible; incluida guarda	m2	103	\$ 700.00	\$ 72.100,00
7.2	Provisión y colocación de revestimientos cerámico 0,30 m por 0,30 m, sobre nivel de mesada, tipo San Lorenzo Línea Cemento Moro Hueso	m3	2	\$ 700.00	\$ 1.400,00
8	CIELORRASOS				
8.1	Cielorraso junta tomada de placas de yeso antihumedad, tipo Durlock	m2	27	\$ 610.00	\$ 16.470,00
8.2	Cielorraso desmontable de placas de yeso, tipo Durlock Deco Classic	m2	26	\$ 565.00	\$ 14.690,00
8.3	Cielorraso junta tomada de placas de yeso estándar, tipo Durlock	m2	130	\$ 510.00	\$ 66.300,00
9	CONTRAPISOS Y CARPETAS				
9.1	Ejecución de carpeta de nivelación bajo piso cerámico	m2	30	\$ 370.00	\$ 11.100,00
10	SOLADOS Y ZOCALOS				

Handwritten signature and initials



ITEM	DESIGNACION	UN	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
10.1	Provisión y colocación de piso cerámico de 0,33 m por 0,33 m. tipo San Lorenzo Línea Cemento Moro Hueso	m2	30	\$ 750.00	\$ 22.500,00
10.2	Provisión y colocación de zócalo cerámico de 0,33 m por 0,10 m. tipo San Lorenzo Línea Cemento Moro Hueso	ml	15	\$ 130.00	\$ 1.950,00
11	MARMOLERIA				
11.1	Provisión y colocación de mesada granito reconstituido color Gris Mara. ancho 0,55 m en Sanitario Femenino y Masculino con zócalo de 5 cm de altura y frentín de 30 cm de alto. incluidas ménsulas de soporte y trasforo	ml	3,60	\$ 5.650.00	\$ 20.340,00
11.2	Provisión y colocación de mesada granito reconstituido color Gris Mara. ancho 0,55 m en Office con zócalo de 5 cm de altura. incluidas ménsulas de soporte y trasforo	ml	1,25	\$ 5.650.00	\$ 7.062,50
12	PINTURAS				
12.1	Pintura de muros interiores al látex. color Blanco Tiza. tipo Alba	m2	350	\$ 280.00	\$ 98.000,00
12.2	Pintura de cieloraso al látex antihongo. color Blanco Tiza. tipo Alba	m2	175	\$ 260.00	\$ 45.500,00
12.3	Pintura de friso en muros interiores con esmalte sintético. color Blanco Tiza. tipo Alba; 1,20 m altura	m2	100	\$ 350.00	\$ 35.000,00
13	ARTEFACTOS SANITARIOS Y GRIFERIA: ACCESORIOS				
13.1	Provisión y colocación de juego de percha. jabonera. portarrollo y toallero. tipo Ferrum	un.	5	\$ 1.600.00	\$ 8.000,00
13.2	Provisión y colocación de inodoro largo. con depósito capacidad 6 l. color blanco. tipo Ferrum línea Andina	un.	4	\$ 2.250.00	\$ 9.000,00
13.3	Provisión y colocación de inodoro. bacha. barrales y espejo rebatible para sanitario accesible. color blanco. tipo Ferrum línea Espacio	un.	1	\$ 28.000.00	\$ 28.000,00
13.4	Provisión y colocación de mingitorio antivandalico. color blanco. tipo Ferrum: incluye grifería tipo Pressmatic	un.	2	\$ 12.000.00	\$ 24.000,00
13.5	Provisión y colocación de bacha redonda 240 mm de acero inoxidable satinado modelo G4102. tipo Ferrum línea Andina: incluye grifería monocomando tipo FV modelo SMILE	un.	4	\$ 3.150.00	\$ 12.600,00
13.6	Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable modelo ZN 52. tipo Johnson Acero: incluye grifería monocomando tipo FV modelo SMILE	un.	1	\$ 3.000.00	\$ 3.000,00
14	CARPINTERIAS				
14.1	Provisión y colocación de puerta placa 0,80 m. enchapada en MDF. a pintar: marco de chapa 18: ingreso a núcleos sanitarios y office	un.	3	\$ 3.400.00	\$ 10.200,00
14.2	Provisión y colocación de puerta placa 0,90 m. enchapada en MDF. a pintar: marco de chapa 18: ingreso a Sanitario Accesible	un.	1	\$ 3.800.00	\$ 3.800,00
14.3	Provisión y colocación de puerta placa 0,70 m. enchapada en melamina color blanco. con despeje 0,20 m. jambas de chapa N° 18: ingreso a box sanitario	un.	4	\$ 3.000.00	\$ 12.000,00
14.4	Provisión y colocación de paño fijo con marco de aluminio. 0,70 m por 0,90 m	un.	1	\$ 4.900.00	\$ 4.900,00
14.5	Provisión y colocación de puerta doble cortafuego F-60. de 1,50 m: marco de chapa N° 18: ingreso a Deposito de Equipamiento de Evacuación Medica	un.	1	\$ 16.800.00	\$ 16.800,00
14.6	Provisión y colocación de puerta doble placa de 1,40 marco de chapa N°18 para construcción en seco: enchapada en cedro. a pintar: ingreso a Deposito de Historias Clínicas y Salida	un.	2	\$ 8.500.00	\$ 17.000,00
15	VARIOS				
15.1	Provisión y colocación de espejos 4 mm en sanitario femenino y masculino	m2	3,6	\$ 2.250.00	\$ 8.100,00
16	LIMPIEZA DE OBRA				
16.1	Limpieza periódica y final de obra	gl.	1	\$ 25.000.00	\$ 25.000,00
17	INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
17.1	Provisión e instalación de bocas tomacorrientes. termostanque eléctrico e ilum. Emergencia según pliego.	U	12	1600	\$ 19.200,00



ITEM	DESIGNACION	UN	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
17.2	provisión e instalación de bocas de iluminación y artefactos según pliego.	U	17	3000	\$ 51.000,00
17.3	Provisión e instalación gabinete para tablero principal. conexión a alimentador existente y colocación de protecciones con protocolo de puesta a tierra a pie de tablero.	GL	1	84400	\$ 84.400,00
18	INSTALACIÓN SANITARIA				
18.1	Provisión y colocación de Artefactos y griferías s/ pliego	gl	1	\$ 86.100,00	\$ 86.100,00
18.2	Instalación y colocación de cañerías sanitarias (AF, AC y Cloacas) s/ plano	gl	1	\$ 158.200,00	\$ 158.200,00
19	INSTALACIÓN DE GAS				
19.1	Retiro de cañería y artefactos existentes s/ pliego	gl	1	\$ 15.000,00	\$ 18.000,00
20	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO				
20.1	Provisión y colocación de Central de incendio, detectores, sirenas, pulsadores, incluso instalación eléctrica según pliego y planos	gl	1	\$ 61.000,00	\$ 61.000,00
20.2	Provisión y colocación de extintores tipo ABC de polvo seco bajo presión de 5 Kg. según pliego y planos	u	3	\$ 1.500,00	\$ 4.500,00
					\$ 1.599.628,50

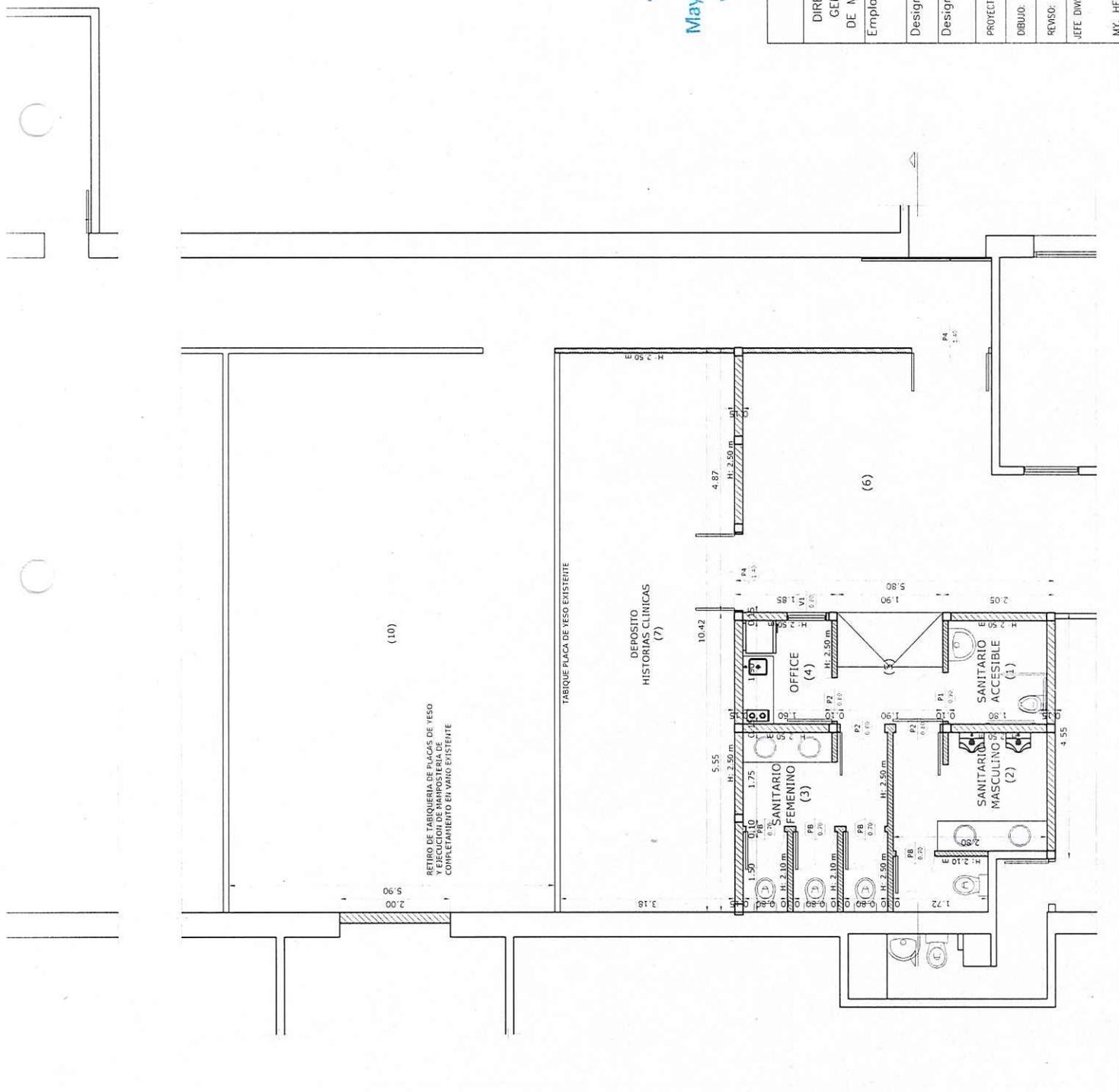
SON PESOS: UN MILLON QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO CON 50/100.-

EL PALOMAR, 30 DE JUNIO DE 2017


Mayor **MARÍA GABRIELA LANCELLE**
Jefe División Instalaciones


COR. **JUAN C. AMADA**
JEFE DIV. CONTROL DE
DOCUMENTACIONES TEC.
COMPUTO Y PRESUPUESTO


Mayor **HERNAN A. ATTAGUILE**
Jefe División Arquitectura

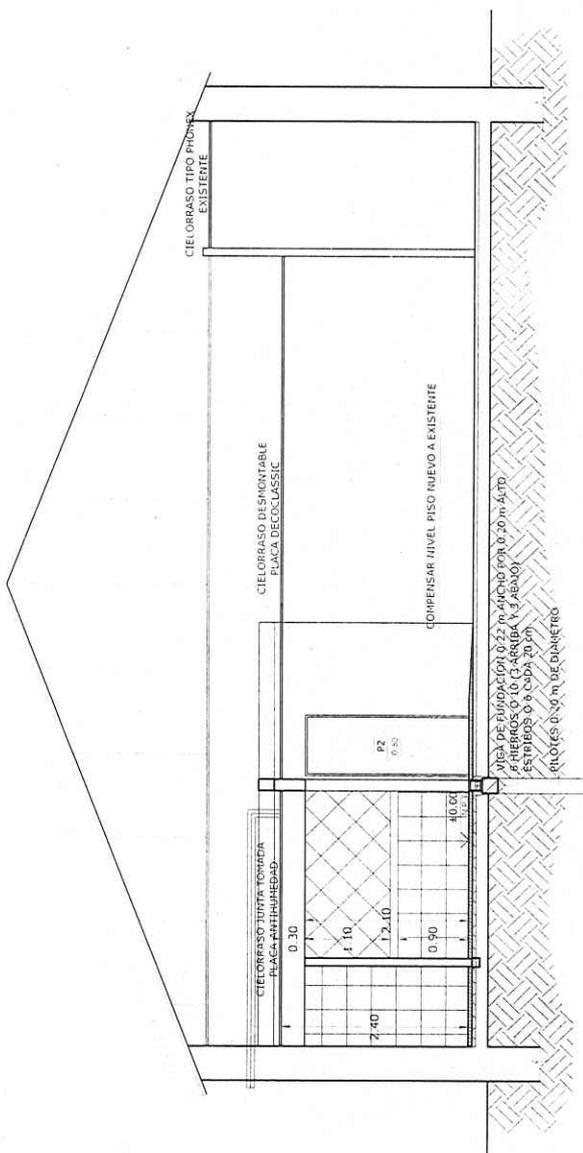



Mayor HERNAN A. ATTAGUILE
 Jefe División Arquitectura

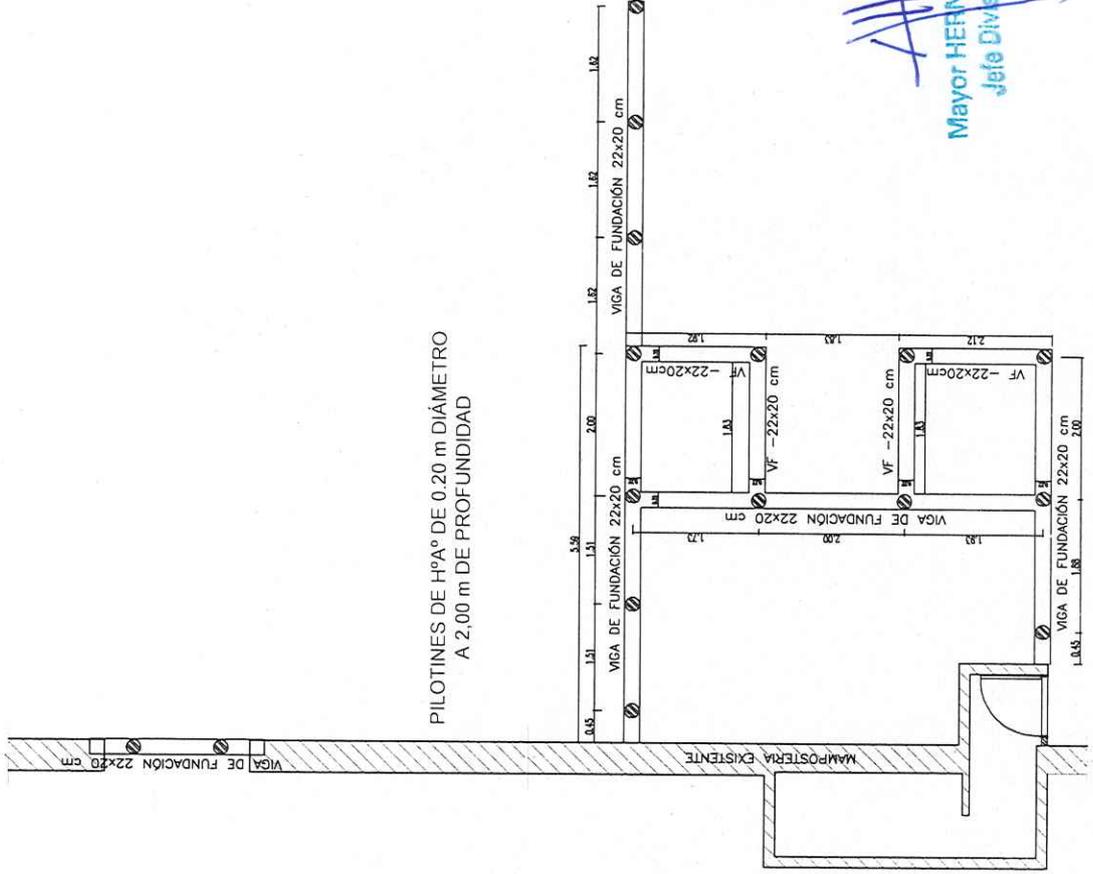
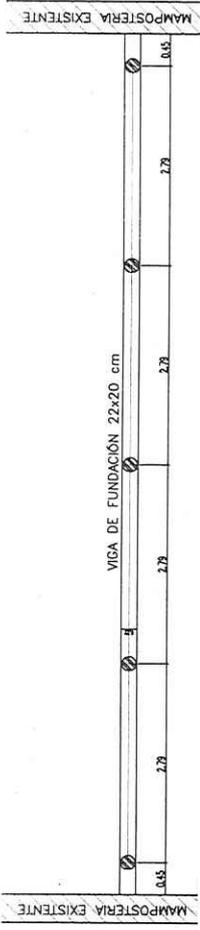
FUERZA AEREA ARGENTINA	
DIRECCIÓN GENERAL DE MATERIAL	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
DEPTO. TÉCNICO OBRAS Y PROYECTOS	
Empleozamiento: I BRIGADA AEREA - EL PALOMAR	
DOC. TEC. N°	4644
OBRA N°	
Designación de Obro: READECUACIÓN EDIFICIO JUNTA MEDICA	
Designación de Plano: PLANTA	
PROYECTO: DIV. PROYECTOS	Fecha: 06/2017
DIBUJO: DIV. PROYECTOS	Escala: 1:50
REVISO: DIV. PROYECTOS	Archivo Cod:
JEFE DIVISION ARQUITECTURA	PLANO Nro: ARO 04
MY: HERNAN ATTAGUILE	DIRECTOR
	JEFE DEPTO. TECNICO OBRAS Y PROY.
	VCOM: REBE VIEYRA
	COM. HORACIO M. VALLESILLO



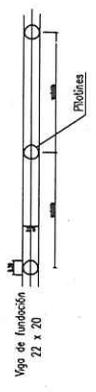
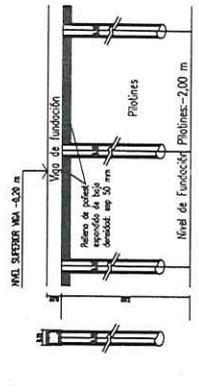
Alto
 Mayor HERNAN A. NATAGUILE
 Jefe División Arquitectura



PROYECTADO POR	ALTO
VERIFICADO POR	
APROBADO POR	
FECHA	
PROYECTO	
ESCALA	
OTROS DATOS	



PILOTES DE HºAº DE 0.20 m DIÁMETRO
A 2.00 m DE PROFUNDIDAD



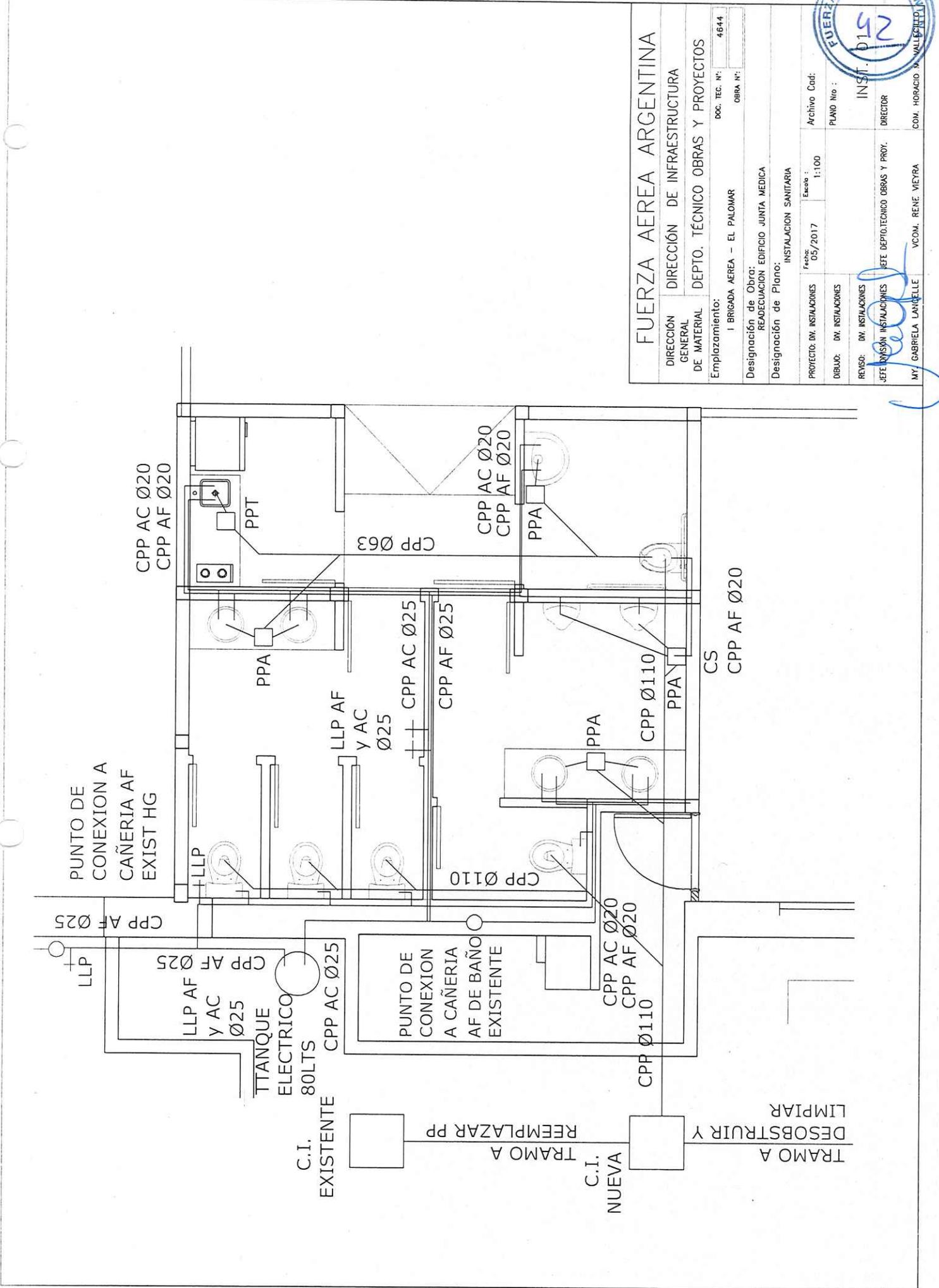
Viga de fundación Armado de 0.22m de ancho por 0.20m de alto con 6 Hierros \varnothing 10 (3 arriba y 3 abajo) y estribos \varnothing 6 cada 20 cm.

Pilotes de Hormigón Armado de 0.20m de diámetro a 2 m de profundidad con 4 Hierros del 8 y Estribos Hierros del 4.2 cada 0.15m

CANTIDAD : 10 Pilotes dispuestos según plano

DETALLE CONSTRUCTIVO FUNDACIÓN
AMPLIACIÓN JUNTA MEDICA

[Signature]
Mayor HERNAN A. ATAGUILE
Jefe División Arquitectura



FUERZA AEREA ARGENTINA
 DIRECCION GENERAL DE MATERIAL
 DEPTO. TECNICO OBRAS Y PROYECTOS

Emplazamiento:
 1 BRIGADA AEREA - EL PALOMAR
 DOC. TEC. N°: 4644
 OBRA N°:

Designación de Obra:
 READECUACION EDIFICIO JUNTA MEDICA
 Designación de Plano:
 INSTALACION SANITARIA

PROYECTO: DV. INSTALACIONES	Fecha: 05/2017	Escala: 1:100	Archivo Cod:
DIBUJO: DV. INSTALACIONES			PLANO No: INST. 012
REVISO: DV. INSTALACIONES			DIRECTOR
JEFE DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES			JEFE DEPTO. TECNICO OBRAS Y PROJ.
ING. GABRIELA LANUZZI			VCOM. RENE VIETRA
			COM. HORACIO M. VALLEJO



PUNTO DE CONEXION A CAÑERIA AF EXIST HG

CPP AC Ø20
 CPP AF Ø20

LLP AF Y AC Ø25

C.I. EXISTENTE
 TTANQUE ELECTRICO 80LTS
 LLP AF Y AC Ø25

PUNTO DE CONEXION A CAÑERIA AF DE BAÑO EXISTENTE

CPP AC Ø25
 CPP AF Ø25

C.I. NUEVA
 TRAMO A REEMPLAZAR PP

CPP AC Ø20
 CPP AF Ø20

CPP Ø110

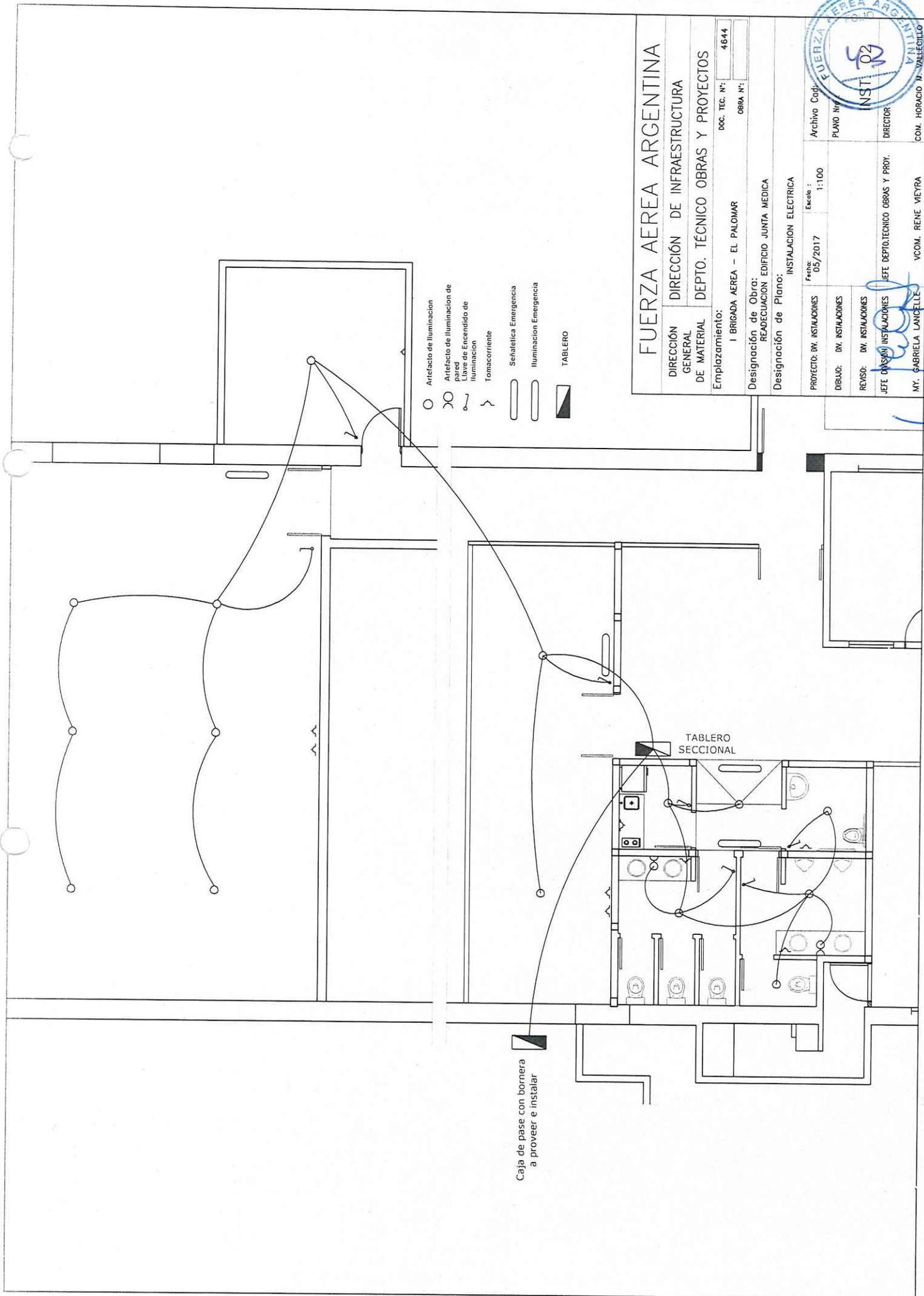
PPA

CPP Ø110

CPP AC Ø20
 CPP AF Ø20

CS
 CPP AF Ø20

TRAMO A DESOBRUIR Y LIMPIAR



Caja de pase con bornera
a proveer e instalar

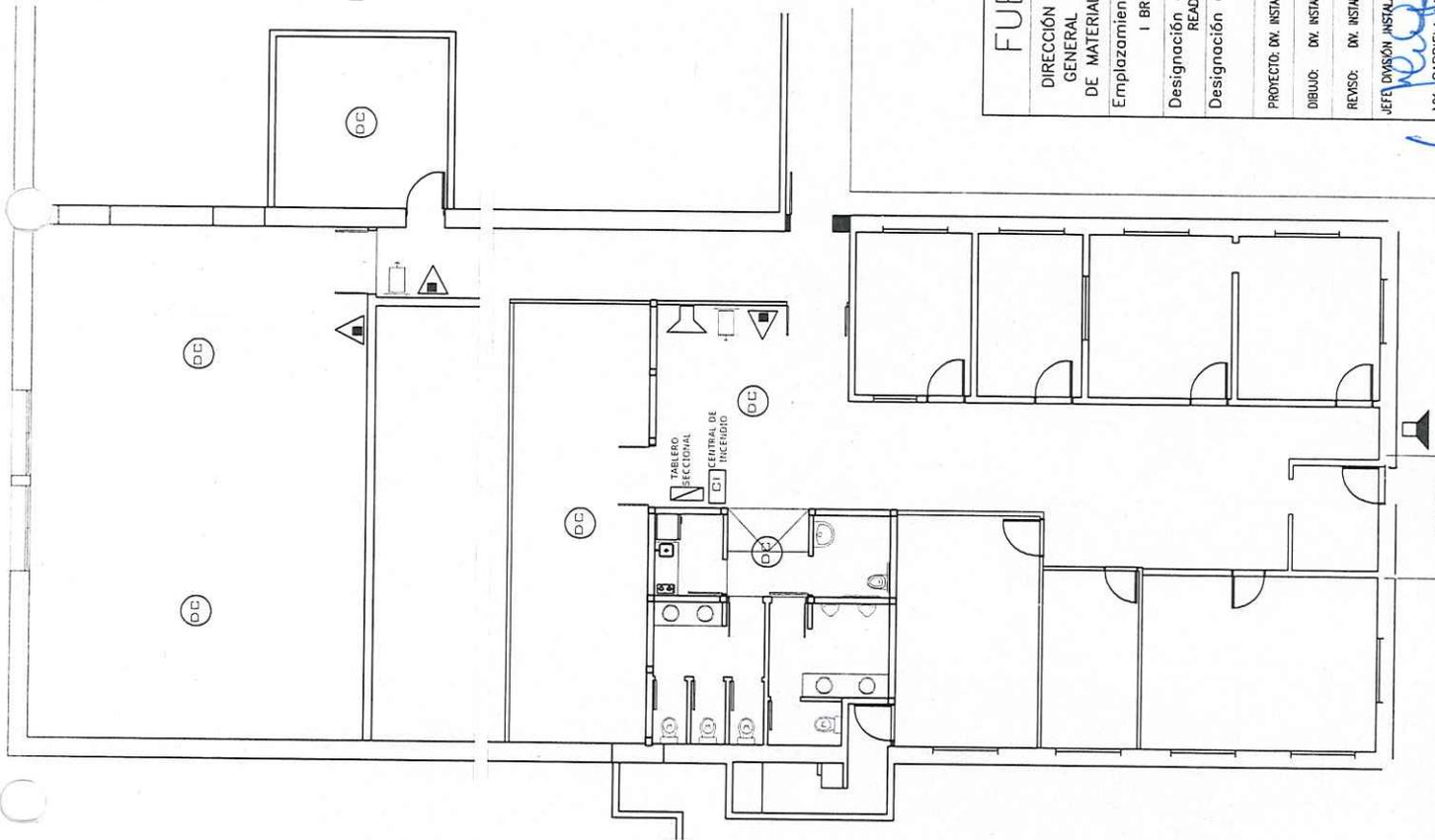
- Artefacto de Iluminacion
- ⊗ Artefacto de Iluminacion de pared
- ⌚ Llave de Encendido de Iluminacion
- ⌋ Tomacorriente
- Señalética Emergencia
- Iluminacion Emergencia
- ▬ TABLERO

FUERZA AEREA ARGENTINA	
DIRECCIÓN GENERAL DE MATERIAL	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
DEPTO. TÉCNICO OBRAS Y PROYECTOS	
Emplazamiento:	DOC. TEC. N°: 4644
I BRIGADA AEREA - EL PALOMAR	OBRA N°:
Designación de Obra: READECUACION EDIFICIO JUNTA MEDICA	
Designación de Plano: INSTALACION ELECTRICA	
PROYECTO: DIV. INSTALACIONES	Fecha: 05/2017
DIBUJO: DIV. INSTALACIONES	Escala: 1:100
REVISOR: DIV. INSTALACIONES	PLANO N°:
JEFE DIVISION INSTALACIONES	DIRECTOR
NY. GABRIELA LANCELLE	JEFE DEPTO. TECNICO OBRAS Y PROY.
VCOM. RENE VIEYRA	COM. HORACIO M. VALLELLIO





-  CENTRAL DE INCENDIO
-  DETECTOR TERMovelocimetrico BAJO CIELORRASO
-  PULSADOR MANUAL
-  EXTINTOR 5KG A BASE DE POLVO ABC
-  SIRENA
-  SIRENA CON ESTROBO



FUERZA AEREA ARGENTINA
DIRECCION GENERAL DE MATERIAL
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
DEPTO. TECNICO OBRAS Y PROYECTOS

Emplazamiento: I BRIGADA AEREA - EL PALOMAR
Doc. Tec. N°: 4644
Obra N°:

Designación de Obra: READECUACION EDIFICIO JUNTA MEDICA
Designación de Plano: INSTALACION CONTRA INCENDIOS

PROYECTO: DIV. INSTALACIONES	Fecha: 05/2017	Escala: 1:100	Archivo Cod:
DIBUJO: DIV. INSTALACIONES			PLANO No:
REVISO: DIV. INSTALACIONES			INS: 054
JEFE DIVISION INSTALACIONES			DIRECTOR
JEFE DEPTO. TECNICO OBRAS Y PROY.			
MY: GABRIELA VANCELLE			VCOM. RENE VIEYRA
			COM. HORACIO M. VARESE

ACCESO