



SAMCo Ricardone

Dto. San Lorenzo

Ministerio de Salud Provincia de Santa Fe

OBRA: Sala de Rayos X y dormitorio de médicos

MONTO ESTIMADO DE LA OBRA:

\$ 1.439.777,47

PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA:

90 días corridos

PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA:

180 días corridos, contados a partir del

Acta de Recepción Provisoria

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA: SALA DE RAYOS Y DORMITORIO MEDICO, S.A.M.Co RICARDONE -
– PROVINCIA DE SANTA FE

ALCANCE DEL PLIEGO

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar los lineamientos de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente Licitación, siendo su alcance para la totalidad de los trabajos. En el caso de especificaciones faltantes o no indicadas explícitamente en este Pliego, se deberán seguir las indicaciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales del MISyH. Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad. Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones de la Inspección y/o aprobación que deba requerir para su correcta ejecución. Todas las planimetrías, detalles, instalaciones, etc. y muestra de materiales deberán ser presentadas para su aprobación. Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Inspección, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de los mismos y que se detallan en planimetrías y en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en correspondencia con los rubros siguientes:

- 01** TRABAJOS PRELIMINARES
- 02** MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICION
- 03** ESTRUCTURA
- 04** MAMPOSTERIAS
- 05** AISLACIONES



06	CUBIERTAS
07	REVOQUES
08	CONTRAPISOS
09	CIELORRASOS
10	REVESTIMIENTOS
11	PISOS
12	ZOCALOS
13	CARPINTERIAS
14	VIDRIOS Y ESPEJOS
15	PINTURAS
16	INSTALACION ELECTRICA Y CORRIENTES DEBILES
17	INSTALACION SANITARIA
18	INSTALACION DE GAS
19	EQUIPAMIENTO
20	VARIOS

ESTUDIO DE LA DOCUMENTACION

La documentación técnica que consta en el Pliego debe interpretarse que es a título ilustrativo, y en ningún caso dará derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos. La presentación de la Propuesta crea presunción absoluta de que el Oferente y el Director Técnico de la Empresa han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cálculos y cálculos de costos de la Obra y que se han basado en ellos para formular su Oferta.

GENERALIDADES- VERIFICACIONES

Todos los trabajos a llevar a cabo se ejecutarán en un todo de acuerdo a los Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares, planimetría, presupuesto y demás instrumentos técnicos que forman parte del Pliego licitatorio. Las especificaciones de los rubros e ítems del presupuesto, tendrán plena validez para la ejecución de los trabajos, pasando a completar los del presente Pliego. La Contratista será responsable de la ejecución de la totalidad de la obra y de acuerdo a

sus fines, de acuerdo al BUEN ARTE DE LA CONSTRUCCIÓN, debiendo verificar todos los datos, cálculos, detalles, etc. que se especifiquen, pero cuando a su criterio verifique error en algún dato, deberá comunicarlo por escrito a la Inspección, con las pruebas, documentación y detalles que correspondan para su evaluación.

INSPECCIÓN DE OBRA. RELACIÓN CON LA CONTRATISTA

Se deberá tener en obra y en perfecto estado de conservación, foliado por duplicado, tapa dura o semidura, en un **“Libro de Nota de Pedido de la Contratista”**, consignando número, fecha y firma, donde se volcará todo dato o información, como fechas de inicio y terminación de etapas de obra, solicitudes de cambios en la obra, etc. La Inspección se dirigirá a la Contratista mediante el **“Libro de Orden de Servicio”** numerada con fecha y firma donde se volcará toda modificación o variante de los planos y especificaciones, y todo otro concepto que a su juicio debe ejecutarse dentro de las condiciones exigidas por contrato, así como la aprobación o rechazo de cada etapa, elemento o parte de obra. La relación entre la Contratista y la Administración se registrará fehaciente y exclusivamente, mediante los libros de ordenes de servicio y de notas de pedido de la obra en cuestión, con el objeto de que sea la Inspección de Obra la que a su criterio y entender, represente a la Administración, con el objeto de limitar la cantidad de trámites en diferentes expedientes.

DOCUMENTACIÓN A TENER EN OBRA

La Contratista deberá mantener en obra permanentemente, y en buenas condiciones de presentación el Libro de Notas de Pedidos, planos de obra, copias de las Notas de Pedido, presupuesto/s y estas especificaciones técnicas. La Inspección de Obra tendrá plena autoridad para velar por el cumplimiento de estas especificaciones y planos adjuntos. Podrá si así lo cree conveniente, ordenar pruebas de carga, demolición y reconstrucción si se variaran estas Especificaciones.

ENSAYOS Y PRUEBAS

En todas las etapas de la obra no se certificarán elementos o materiales que no estuvieren debidamente colocados, fijados en su posición final conforme a planos y detalles. Los resultados de toda medición, ensayo o pruebas de hermeticidad o estanqueidad que se especifiquen serán comunicados a la Inspección en un plazo máximo de 48 horas a partir del momento que se realice. Los instrumentos y personal requerido para tales trabajos serán suministrados por la Contratista, a su exclusivo costo. Periódicamente se correrán nivelaciones y mediciones generales para el conjunto y particulares para cada instalación o bloque de obra referidas a los ejes principales y mojones de nivel; si la inspección de obra lo considera realizar.

MUESTRAS

Será obligación de la Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la Obra, para su aprobación. Se establece que las muestras deberán presentarse como máximo a los quince **(15) días** calendarios a contar de la fecha en que la Inspección las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible a la Contratista de una **multa automática** de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones.

Será obligatorio la confección de tableros para muestras de: caños, cables, tomas, y accesorios de instalación eléctrica; herrajes y accesorios de carpinterías, etc. Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección de Obras, debiendo la Contratista retirarlo de forma inmediata de la Obra. Ante la eventual falta de un determinado material descrito en la presente documentación, el contratista está facultado a presentar, para su evaluación, alternativas que cumplan con los requisitos exigidos; no debiendo por ello modificar lo proyectado ni ocasionar un costo adicional de los trabajos.

MANUALES DE USO Y MANTENIMIENTO

La Contratista deberá proveer a su cargo y al momento de efectuarse la Recepción Provisoria de la Obra, Manuales Completos de Uso y Mantenimiento de todos los equipos instalados en la obra, en un todo de acuerdo a lo solicitado en el Pliego Complementario de Bases y Condiciones, debiendo efectuar también las capacitaciones necesarias al personal de mantenimiento de la Institución. La falta de cumplimiento de este requisito demorará automáticamente la Recepción Provisoria de la Obra por responsabilidad de la Contratista.

ADiestRAMIENTO DEL PERSONAL TÉCNICO DE SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

La Contratista deberá organizar, supervisar, y dictar por sí mismo o por sus representantes, cursos o cursillos teórico/prácticos de adiestramiento dirigidos al personal técnico, de servicios y mantenimiento, a designar por la Administración. Los cursos estarán orientados al uso, conservación, mantenimiento y reparaciones correctas de las instalaciones de infraestructura especiales, y demás rubros del edificio. La falta de cumplimiento de éste requisito, demorará automáticamente la Recepción Provisoria de la Obra por responsabilidad del Contratista.

GARANTIA DE LOS MATERIALES, TRABAJOS Y EQUIPAMIENTOS VARIOS

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos, y equipamientos varios y responderá por los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, **hasta la**

recepción definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido. Si la Inspección de Obra, advirtiera desperfectos, debido a la mala calidad de los materiales empleados, mala ejecución de las obras, o a la mala calidad de los equipamientos varios provistos notificarán a la Contratista, quien deberá repararlos, o corregirlos de inmediato, o reponerlos, a su exclusiva cuenta. En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días calendarios, la Contratista no hiciere las reparaciones y/o reposiciones exigidas, la Inspección de Obra, podrá hacerlo por cuenta de la Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier suma a cobrar que tenga la Contratista; la Garantía de Contrato o en Fondo de Reparo.

ESPECIFICACIONES SOBRE MARCAS

Si en las especificaciones relativas a cualquier rubro de la obra y/o en planimetrías se consignaran marcas comerciales, tomadas como base de diseño, cálculo y calidad, la Contratista se ajustará a las mismas, o propondrá calidades superiores. De surgir inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo a la D.G.R.F.y C.H, haciendo la propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente, ésta, en un todo de acuerdo con el Artículo Nº 52 del PUByC, podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ella designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la D.G.R.F.y C.H. estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Inspección y/o proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc. Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la D.G.R.F.y C.H., no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos. Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada, la Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en este Pliego, no reconociéndosele pago adicional alguno por esta circunstancia. La Inspección podrá ordenar que la colocación de cualquiera de los materiales que se empleen en la Obra sea efectuada con el asesoramiento de técnicos de las casas fabricantes, e incluso bajo su control permanente en obra. Esta asistencia técnica no generará costos adicionales, debiendo ser incluida en la cotización de la Contratista. Tal circunstancia no exime a la Contratista de la responsabilidad por las tareas que en tales condiciones se ejecuten.



SISTEMAS PATENTADOS

Los derechos para el empleo en la Obra, de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la Oferta. La Contratista será la única responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

TABLA DE TOLERANCIA DE CONSTRUCCION

A) Construcciones de Hormigón Armado

Desviación de la vertical:

En las líneas y superficies de columnas, pilares, paredes y torres, en cualquier nivel:

Hasta 3m 5mm

Hasta 6m 8mm

Hasta 12m 18mm

Para columnas expuestas, ranuras de juntas de control y otras líneas visibles en cualquier nivel, con un mínimo de:

Para 6m 5mm

Para 12m 10mm

Variación del nivel o de las pendientes indicadas en los planos del contrato.

En pisos, soleras, cielorrasos y cara inferior de vigas: 5mm en 3 m.

*En cualquier paño con máximo de: 8mm en 6m.

*Para paños mayores se incrementará en 1mm. la tolerancia anterior por cada metro que exceda los 6m.

Variación de las líneas de estructura, a partir de las condiciones establecidas en plano y posición relativa de las paredes:

En 6m 10mm

En 12m 20mm

Variación de las medidas transversales de columnas, vigas y en el espesor de losas y paredes:

En menos 5mm

En más 10mm

B) Construcciones de Albañilería

1) Escuadras y planos paredes 5mm

2) Escuadras y planos revoques 3mm



- | | |
|--|-----|
| 3) Escuadras y planos revestimientos | 2mm |
| 4) Niveles solados exteriores e interiores | 1mm |
| 5) Escuadras y plomos de carpinterías | 2mm |

PRUEBAS DE LAS OBRAS

Antes de recibir provisoriamente las obras, la D.G.R.F.y C.H. podrá disponer el control total de las mismas y efectuarán las pruebas de las instalaciones y estructuras. Dichos controles consistirán fundamentalmente en verificaciones de estanqueidad, resistencia, dimensiones, densidades, valor soporte, estabildades, dosajes, etc., así como las nivelaciones, calidad de mano de obra y terminación de los trabajos, siendo este detalle enunciativo pero no limitativo. La Contratista suministrará por su exclusiva cuenta el personal y los elementos necesarios para efectuar estas pruebas en un plazo no mayor a diez (10) días de recibida la orden respectiva. La Contratista deberá presenciar por sí, o por medio de su Representante Técnico todas las operaciones indicadas en este artículo. El hecho de que cualquier trabajo o estructura hubiera sido oportunamente aprobado por el personal autorizado, no exime a la Contratista de su responsabilidad por la calidad resultante de sus obras.

PLANOS CONFORME A OBRA

La Contratista deberá suministrar a la Repartición para su aprobación, los Planos Originales Conforme a Obra, antes de la solicitud de Recepción Provisoria, según el siguiente detalle:

-Planimetría general, detalle de estructuras, cortes, diagramas y detalle de cada uno de los servicios incorporados a la Obra, planilla de locales y todo otro plano o planilla que a juicio de la Inspección fuera necesario para completar la fiel interpretación de las obras ejecutadas, fijando ésta las escalas respectivas.

-Tal documentación será confeccionada en papel, 4 (cuatro) copias y en CD, conteniendo los archivos de la documentación mencionada en a) en formato Auto CAD 2010.

-Esta obligación no estará sujeta a pago directo alguno. De igual forma que los honorarios, tasas, derechos y/o contribuciones exigibles, se consideran incluidos dentro del precio del contrato, debiendo el Proponente preverlos dentro de los gastos generales de su Propuesta.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA

El Pliego Licitatorio exige a la Contratista la cobertura de un Período de Conservación y Garantía de 12 meses a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria. A tal efecto, el Proponente

acompañará su Oferta con un **“Cronograma de Prestación de Servicios para control y chequeo del equipamiento”**, a desarrollar durante el plazo de garantía de la Obra, si resultase Adjudicatario de la misma. Dicho cronograma deberá indicar fehacientemente la ejecución de las tareas mensuales, las que serán realizadas en forma conjunta con el personal de mantenimiento del Samco.

PERSONAL TECNICO EN OBRA

La Empresa Contratista deberá arbitrar los medios para garantizar la permanencia de un Profesional o Técnico especializado. Si durante el transcurso de la obra, la actuación del citado especialista no cubriese las expectativas de la Repartición, esta podrá solicitar su reemplazo fundamentando el reclamo, el que será inapelable. Debiendo la Contratista proceder a su sustitución, previa propuesta y aceptación por parte de la Repartición según lo antes expuesto. La Contratista se hará cargo de los Honorarios Profesionales que corresponda a su personal técnico, debiendo presentar las constancias de inscripción en los Colegios profesionales respectivos y cumplimentar además, con los requisitos necesarios para su habilitación en la función a desempeñar durante el transcurso de la obra. La Inspección queda expresamente facultada para exigir el retiro inmediato de la obra de cualquier personal que considere incapacitado para operar en una Obra de las características de la presente.

TRABAJOS A EJECUTAR

RUBRO 01. TRABAJOS PRELIMINARES:

Generalidades:

Los trabajos que deban llevarse a cabo, se ejecutarán en un todo de acuerdo a los Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares y Generales. Las especificaciones de los rubros e ítems del presupuesto, tendrán validez para la ejecución de los trabajos, pasando a completar los del presente pliego. La Contratista será la responsable de la ejecución de la totalidad de la obra, de acuerdo al buen arte de la construcción, debiendo verificar los datos, cálculos y detalles que se especifiquen. Cuando a su criterio verifique error en algún dato, deberá comunicarlo por escrito a la Inspección, con las pruebas, documentación y detalles que corresponden para su evaluación y nueva orden por escrito de la Resolución. **El contratista deberá verificar medidas y trabajos en obra**, como así también deberá tener en cuenta todos los trabajos necesarios, **aún cuando no hayan sido descriptos en la presente documentación** y que hagan al uso de la obra a su fin, aunque no estén especificados en la presente documentación.

01.1.- OBRADOR Y BAÑO QUIMICO.

La Contratista contratará los seguros pertinentes, no sólo para el personal obrero y/o profesional de su dependencia, sino contra terceros, sean personas o propiedades por todo el tiempo que dure la obra. El Contratista deberá consensuar con la inspección de obra, el lugar indicado para la ubicación del obrador. El plantel y equipo mínimo necesario para realizar los trabajos serán proveídos por la Contratista y la Inspección de Obra podrá, si lo considera necesario, ordenar su reemplazo parcial o total. La distribución e ingreso serán indicados por la Inspección de Obra. Será de exclusiva responsabilidad de la Contratista la vigilancia y control de los elementos, materiales, herramientas y maquinarias afectadas a los trabajos. La Contratista deberá tomar las medidas de precaución relativas a la prevención de intrusos que puedan afectar al sitio bajo su tenencia.

Al inicio del armado del obrador, se deberá presentar a la Inspección de la Obra el PROGRAMA DE SEGURIDAD Y ASIGNACION DE TRABAJOS SEGUROS, de acuerdo a las normativas vigentes. La Contratista tendrá en la obra los cobertizos, depósitos y demás construcciones provisionales que se requieran para la realización de los trabajos. Estos locales se dispondrán de manera que no molesten la marcha de la obra. Todos los edificios provisionales serán conservados en perfecta higiene por el Contratista, estando también a su cargo el alumbrado y la provisión y distribución de agua a los mismos. La instalación del obrador se coordinará con la Inspección de Obra contemplando que en ningún momento interfiera en el normal funcionamiento de las actividades que se desarrollan y los espacios anexos en general. La Empresa Contratista presentará su diseño, características y todo otro elemento en base a las necesidades de la obra, que permita a la Inspección, abrir juicio a los fines de su aprobación con que deberá contarse previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores.-La Contratista cumplirá con las disposiciones contenidas en el Reglamento de Edificación de la Ciudad de Rosario, y todas las normativas en vigencia en general.

EL OBRADOR ESTARÁ COMPUESTO POR:

- 1- Baño químico p/ persona: cantidad 1 (uno)
- 2- Pañol para guardado de herramientas
- 3- Sector de descarga de materiales y colocación de volquetes

BAÑO QUÍMICO:

Se deberá prever al menos una limpieza semanal del depósito para el buen funcionamiento del servicio. La Contratista preverá que todo el personal destacado en obra, obrero, técnico, administrativo, y los visitantes, tendrán la obligación de usar casco protector, los que serán provistos por el Contratista.

01.2.- CERCO DE OBRA:

El Contratista tendrá a su cargo las medidas de protección a personas y bienes: durante todo el desarrollo de las obras. Asimismo el contratista deberá cumplimentar rigurosamente con las disposiciones contenidas en el Reglamento antes citado en lo que refiere a señalamiento y protección tanto para el interior como para el exterior del edificio colocando señalizaciones diurnas y nocturnas durante todo el desarrollo de la obra. La Contratista tendrá la obligación de cerrar el perímetro de toda la obra con un cerco de obra metálico según indicaciones de la Inspección de Obras y las presentes especificaciones técnicas. La Contratista queda obligada a mantenerlo por su exclusiva cuenta y cargo, en perfecto estado de conservación. El cerco se colocará dentro de los 20 días (veinte) contados a partir de la firma del contrato. La Contratista establecerá una vigilancia continua para prevenir deterioros o robos de materiales y estructuras propias o ajenas. La contratista tomará medidas especiales de precaución y colocará luces, vallados y avisos de peligro en todos aquellos lugares que durante el transcurso de la obra hicieren temer accidentes por su naturaleza y situación y en un todo de acuerdo a lo que pueda ordenar en cada caso la Inspección. La contratista, tomará a su debido tiempo, todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las de la Repartición e Inspección destacadas en la obra, a terceros y a las propiedades o cosas del Estado o de terceros, así pudieran provenir esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales. Se preverán los materiales y trabajos necesarios ejecutar, en los sectores de circulación de vehículos, personal y accesos al hospital. Se deberán coordinar estos trabajos con las autoridades del Efecto de Salud. Se deberá en todo momento evitar el polvillo de demoliciones, etc. tomando las medidas precautorias necesarias.-

01.3.-CARTEL DE OBRA:

El contratista, colocará en el lugar que le señale la Inspección de Obra, dos carteles de obra de 2,00 x 1,0mts, de acuerdo con el diseño que se indiquen oportunamente por la Dirección de Obra.

Estará conformado por un bastidor metálico de caño de 30 x 30mm que se tomará al muro.

No podrá contener tachaduras ni enmiendas de ningún tipo.

El cartel se colocará dentro de un plazo de 5 días contados a partir de la firma del contrato.

01.4.- LIMPIEZA PREVIA, PERIODICA Y FINAL DE OBRA:

Antes de iniciar la obra, el Contratista descombrará, descuajará, desbrozará, destroncará y fumigará respectivamente: árboles, cuevas y hormigueros que existan en el terreno. Los pozos negros se desagotarán previamente y se desinfectarán a medida que se vayan cegando con

tierra, con capas de cal viva y en todo de acuerdo con la reglamentación vigente de AGUAS SANTAFESINAS. Previo a proceder al destronque o corte de cualquier árbol existente en la vía pública se solicitará el permiso municipal correspondiente.

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. Los trabajos de limpieza se realizarán en forma permanente a los fines de mantener la obra limpia y transitable.

Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos en el terreno. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica precedente erigida, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detallan en la Especificaciones Técnicas

Durante el transcurso de la obra, se retirarán todos los desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma, como así también todas sus herramientas, maquinarias, equipos y enseres. Los materiales sobrantes se retirarán hasta el destino que la Inspección de Obra disponga, dejando la obra limpia y en perfectas condiciones de habitabilidad. Las áreas intervenidas se limpiarán íntegramente, especialmente los vidrios, marcos y hojas de las puertas, ventanas afectadas, y artefactos de iluminación con herramientas y productos específicos. Se limpiarán los restos de pintura y otros materiales que hayan percolado en solados, paramentos y cualquier otro elemento que no haya sido pintado ni tratado y forme parte de las dependencias intervenidas. Todos los trabajos se realizarán por cuenta del Contratista, quien también proveerá las herramientas y de los materiales necesarios para la correcta ejecución de las tareas citadas, además de los traslados, fletes y acarreos que pudieran suscitarse durante la obra o al final de la misma. El Contratista será responsable por las roturas de vidrios o por la pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio, que se produjera durante la realización de los trabajos como asimismo por toda falta y/o negligencia en que a juicio de la Inspección de Obra se hubiera incurrido.

Al finalizar la obra, el Contratista hará limpiar por su cuenta los lugares donde se ejecutaron los trabajos y sus alrededores, extrayendo todas las estructuras, restos de materiales, piedras, hierros, construcciones provisorias, etc., y también la reconstrucción de instalaciones existentes antes de iniciar la obra, como alambrados, señales, etc., cumpliendo así las órdenes que en éste sentido le imparta la Inspección. Sin este requisito no se dará por terminada la obra. La contratista retirará todos los desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma. También retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos y enseres. Los materiales sobrantes se retirarán hasta el destino que la Inspección de Obra disponga, dejando la obra limpia y en perfectas condiciones de habitabilidad. Las áreas intervenidas se limpiarán íntegramente, especialmente los vidrios, marcos y hojas de las puertas, ventanas afectadas, y artefactos de

iluminación con herramientas y productos específicos. Asimismo se limpiarán los restos de pintura y otros materiales que hayan percolado en solados, paramentos y cualquier otro elemento que no haya sido pintado ni tratado y forme parte de las dependencias intervenidas. Todos los trabajos se realizarán por cuenta del Contratista, quien también proveerá las herramientas y materiales que se consideren necesarios para la correcta ejecución de las tareas citadas, además de los traslados, fletes y acarreos que pudieran suscitarse durante la obra o al final de la misma. El Contratista será responsable por las roturas de vidrios o por la pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio, que se produjera durante la realización de los trabajos como asimismo por toda falta y/o negligencia en que a juicio de la Inspección de Obra se hubiera incurrido.

En los pisos graníticos se efectuará un encerado (4 manos) y lustrados sucesivos. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, grifería, etc. La Obra deberá ser entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos de manera de poder ser equipada y ocupada inmediatamente, debiendo la Contratista retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas, una vez culminados todos los trabajos. La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos en el terreno.

01.5.- REPLANTEO:

El replanteo será efectuado por el Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos. Los niveles determinados en los planos generales son definitivos, pero se tendrá en cuenta que la determinación del ± 0.00 será relativa a lo indicado en el Plano de Localización; teniendo en cuenta que para la cotización de la obra, la empresa deberá considerar el volumen correspondiente de terraplenamiento y/o desmonte con el fin de llegar a los niveles definitivos del edificio. Concepto que se encuadra en el conocimiento del terreno por parte de los proponentes, no considerando un mayor volumen o un volumen no contemplado, como imprevisto. Será obligación del Contratista solicitar directamente a la autoridad Comunal o de la Municipalidad las líneas de edificación, como asimismo de las cotas fijadas para el o los cordones de veredas y entregará a la Repartición una constancia de la autoridad competente. El replanteo constituirá a los efectos del plazo de ejecución de los trabajos, la parte inaugural de los mismos y la fecha en que se iniciare la operación será la del primer día del plazo convenido, para la ejecución de la obra. Los ejes de las paredes principales, serán delineados con alamares bien asegurados, tendidos con torniquetes a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres

no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales, será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos. Los

niveles se materializarán en el terreno con un mojón que a tal efecto deberá colocar el Contratista a su exclusivo cargo y cuya permanencia e inmovilidad se preservará durante el tiempo que dure la ejecución de todos los trabajos de la obra.

NOTA: En esta etapa de Trabajos Preliminares, la Contratista deberá cumplir con todas las Provisiones y requerimientos de la obra, que constan en las Generalidades: Legajo Ejecutivo, Planos conforme a Obra, provisiones varias.

RUBRO 02.- MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICION

Generalidades:

El Contratista efectuará la demolición de todos los sectores indicados en los planos correspondientes y los que, aun no siendo indicados, surjan en la obra con el fin de cumplimentar los objetivos del presente Pliego Licitatorio. Se colocaran vallas y elementos que sean necesarios para la protección del personal, según se indica en el ítem como así también proteger los sectores que no se sean afectados por los trabajos. Todos los materiales provenientes de la demolición, serán sometidos a consulta de la Inspección de Obra, quien determinará el retiro definitivo o no de los mismos. Aquellos materiales y/ o elementos descartados por la Inspección de Obra, pasarán a poder de La Contratista y serán retirados de la obra a su exclusivo costo y cargo. Las demoliciones y el posterior relleno y compactado necesario, serán consideradas incluidos dentro del precio total contratado, sin reconocerse por ello pago adicional alguno. Se entenderán incluidos, asimismo, para el caso de demoliciones parciales, los trabajos reparaciones de los sectores afectados por demoliciones, conforme surja de los planos de proyecto y/o de la necesidad de la obra. Durante la demolición se tendrá especial atención en los métodos para llevarla a cabo evitando vibraciones, roturas innecesarias o cualquier otra acción que ponga en peligro o disminuya el coeficiente de seguridad de la estructura existente sostén del edificio. La Contratista debe considerar reducir al mínimo los ruidos, polvillo, etc. que puedan afectar a terceros. Se realizarán todos los trabajos de apuntalamiento que resulten necesarios a juicio de la Inspección de Obra. Los mismos se ejecutarán por medio de puntales metálicos telescópicos. La Contratista presentará un plano con las distancias de ubicación de los puntales y la cantidad de los mismos. Los sectores a demoler están indicados en planimetrías. Se reparará adecuadamente toda cañería eléctrica, de agua o gas - existente y en servicio - que por efecto de estas obras aparezca en muros a demoler o vanos a abrir en muros existentes y deban ser conservadas. El contratista será el exclusivo responsable por las fallas estructurales que ocurran y que estén directas o indirectamente vinculadas a estas tareas. Los trabajos de demoliciones y extracciones son los siguientes:

DEMOLICION DE CIELORRASOS:

La Contratista deberá extraer completamente los cielorrasos suspendidos en los sectores a intervenir en todos los niveles según lo indicado en planos.

DEMOLICION DE MAMPOSTERIAS:

Se demolerán todas las paredes en un todo de acuerdo a planos de demolición, y todo otro muro o elementos que sin estar indicados en planos, sea precisa su extracción para cumplir con el objeto del presente Pliego Licitatorio. La Contratista considerará en este apartado todas las demoliciones o picados de muros o tabiques o losas, etc. que sean necesarias intervenir para ejecutar refuerzos y/o adintelamientos.

DEMOLICION DE REVESTIMIENTOS Y PISOS:

La Contratista extraerá los pisos y revestimientos existentes en un todo de acuerdo a planimetría, a las instrucciones emanadas por la Inspección de obra y los revestimientos necesarios, aunque no consten en el presente pliego, sean necesarios extraer para cumplir con el objeto de la obra.

EXTRACCION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO:

Se extraerán los equipos de aire acondicionado existentes en los sectores a intervenir, los que están en uso deberán ser entregados a las autoridades del Samco bajo acta donde conste la cantidad, estado y características de cada uno de ellos. En caso de que se deban extraer equipos de climatización en uso y fuera del área a intervenir, la Contratista deberá reubicarlos donde indique la Inspección de la obra a su exclusivo costo y cargo.

EXTRACCION DE REJAS, ABERTURAS METALICAS Y PUERTAS PLACAS:

La Contratista procederá a extraer las rejas de fachadas, carpinterías metálicas interiores e exteriores, puertas placas etc. Según se indican en planimetría y todas las necesarias extraer, sin que estén indicadas en planos, para cumplir con el objeto de la presente obra.

RETIRO DE INSTALACIONES EXISTENTES:

La Contratista procederá a retirar las instalaciones existentes que impidan la ejecución de la presente obra y/o el normal funcionamiento de la misma, sin perjudicar el funcionamiento de las actividades propias deL samco, para lo cual se deberá coordinar con las autoridades previa ejecución. Corresponde a las instalaciones desagües pluviales, agua fría y caliente.- En todos los casos deben intervenir profesionales especialistas de cada uno de los servicios.-

DEMOLICION DE CONTRAPISOS:

La Contratista demolerá los contrapisos indicados en planimetrías y todos los que indique la Inspección de la Obra. Asimismo, se demolerán todos los contrapisos que, aunque no consten en las planimetrías sea necesaria su ejecución.

RUBRO 03.- ESTRUCTURA

Generalidades:

Las zanjas para fundar muros, columnas, vigas etc., tendrán un ancho igual a la de la banquina, zapata, base de columna, etc. que contengan y serán excavadas hasta la cota según cálculos. Si durante los trabajos ocurrieran desmoronamientos se repararán por cuenta del contratista y serán por su cuenta también los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones, y cualquier otra clase de contención necesaria. En el presente Rubro, se incluyen las excavaciones necesarias para todas las obras de infraestructura de servicios que constan en el presente pliego Licitatorio.

EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS:

Se ejecutarán según indica el plano respectivo. El fondo de las excavaciones deberá ser perfectamente nivelado y apisonado, previo humedecimiento. Corresponde a las fundaciones del muros y a todo otro muro necesario para ejecutar la obra de acuerdo a su fin.

Las excavaciones estarán en un todo de acuerdo a las cotas necesarias según cálculos de las mismas que deberá realizar la Contratista y serán aprobados por la Inspección de Obras.- Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entubamientos, apuntalamientos provisorios, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos. No se admitirán excavaciones de mayor ancho y profundidad que la determinada por la fundación que se trata. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido por la repartición, quedando su costo a cargo del Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse. La profundidad de las excavaciones será la indicada y determinada por el Estudio Geotécnico y los Cálculos estructurales que la Empresa Contratista deberá ejecutar a su entero costo y cargo. No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Inspección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta del Contratista los gastos consecuentes de estas tareas. No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección. Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia

ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas. Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionales. Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Inspección de Obra. El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconveniente que ajuicio de la Inspección de obra debiera evitarse. Si el Contratista tuviera que realizar depósitos provisionales y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales. Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas. El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos. De ocurrir estos hechos, el Contratista deberá proceder a desagotar en forma inmediata, por lo que deberá mantener permanentemente en obra los equipos necesarios para tales tareas. Luego de realizadas las excavaciones para fundaciones de hormigón armado, se procederá a ejecutar una capa de hormigón de limpieza de espesor mínimo 5 cm. y calidad mínima H-8, en forma inmediata a la conclusión de cada excavación. Si ocurriese un anegamiento previo a la ejecución de esta capa de hormigón, y como consecuencia de la presencia de agua el Inspector apreciara un deterioro del suelo, podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme. Estarán a cargo del Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas.

ESTRUCTURA RESISTENTE

Generalidades:

Comprende todas las acciones, trabajos y procesos necesarios para realizar la Estructura Resistente indicadas en los planos correspondientes, la cual deberá considerar los esfuerzos a la cual será sometida luego de finalizar la segunda etapa. Comprende la provisión de todos los materiales e insumos, mano de obra, equipos, etc., para la ejecución de estos elementos estructurales.

La estructura y los cálculos estructurales de la misma deberán ejecutarse conforme a lo establecido en el Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (CIRSOC):

- CIRSOC 101-2005: “Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de Diseño para Edificios y otras Estructuras” y sus comentarios.
- CIRSOC 102-2005: “Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones” y sus comentarios.
- CIRSOC 108-2007: “Reglamento Argentino de Cargas de Diseño para las Estructuras durante su
- Construcción” y sus comentarios.
- CIRSOC 201-2005: “Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón” y sus comentarios.

La Contratista ejecutará la estructura resistente respetando el diseño arquitectónico y sus especificaciones técnicas. La Contratista deberá presentar el cálculo estructural y el proyecto definitivo de las mismas teniendo en cuenta las recomendaciones del Estudio de Suelos que deberá realizar a su exclusivo costo.

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR LA CONTRATISTA.

Deberá confeccionar y presentar para su aprobación a la DRFyCH., la siguiente documentación:

- **Memoria de Cálculo de la estructura:** Se indicarán los criterios y tensiones adoptados de acuerdo a las características, tipo de estructura y ubicación geográfica de la obra y la verificación de las secciones propuestas en el Pliego Licitatorio. Se acompañarán, además, las planillas de cálculo, diagramas de solicitaciones y todo otro elemento ilustrativo para la correcta interpretación de los resultados obtenidos.
- **Estudio de Suelos:** Según el punto 1.3.
- **Estructura de fundaciones:** Planos de replanteo debidamente acotados (cotas parciales y totales referidas a dos ejes ortogonales de replanteo como mínimo). Planillas y planos de doblado de hierros y de detalles, escalas 1:50 y 1:20 respectivamente. Las cotas de fundación indicadas serán las que se determinen y adopten en el Estudio de Suelos.
- **Estructuras sobre fundaciones:** Planos de replanteo de todas las plantas debidamente acotadas. Planillas y planos de doblado de hierros y de detalles, escalas 1:50 y 1:20 respectivamente.

Sobre cada plano deberá consignarse claramente el tipo de acero a emplear y la calidad del hormigón que se hallan fijados en la memoria del cálculo; no pudiendo la Contratista alterar sus calidades.

- **Estructuras de techo:** Planos de replanteo debidamente acotados. Planillas y planos detallados de doblado de hierros. Detalles de apoyos en estructura metálica.

- **Cortes de Estructura:** Dos (2) planos de corte según dos planos ortogonales como mínimo, donde se indicarán los niveles de la estructura y de obra terminada. Los planos se presentarán en escala 1:50 y los detalles en escala 1:20, indicándose las tensiones de hormigón y acero adoptados en el cálculo y todos los detalles e indicaciones necesarios y suficientes que permitan una correcta interpretación de los mismos.
- Detalles aclaratorios que la Inspección de Obra considere necesario incorporar.

Se entregarán tres copias de la memoria de cálculo con sus anexos y de la totalidad de los planos ejecutivos de obra.

Queda expresamente establecido que la presentación por parte de la Contratista del cálculo y dimensionamiento de la estructura **NO** la exime de su responsabilidad por la eficiencia de la estructura, su adecuación al proyecto de arquitectura e instalaciones, y su comportamiento estático. Esta responsabilidad será plena y amplia con arreglo a las cláusulas de este contrato.

La Contratista deberá tener en cuenta en su presupuesto, todas las obras estructurales menores que no estén específicamente detalladas en los planos y necesarias para cumplimentar las exigencias de la obra al ejecutarse estructuras en las zonas donde existan construcciones linderas, como ser recalce de estructuras existentes, etc.

Considerando que la información técnica entregada por la DRFy CH es sólo referencial y que las dimensiones indicadas son a título ilustrativo, cualquier modificación de tipo estructural no dará lugar a reajuste alguno del monto contractual ni del plazo de ejecución de la obra.

La Contratista deberá verificar los planos de estructuras y los de arquitectura e instalaciones a fin de asegurarse que no haya interferencias o discrepancias, especialmente en lo que se refiere a:

- Marcos de aberturas interiores y en paredes estructurales.
- Ubicación de todas las fundaciones y de todas las perforaciones en las estructuras para el paso de las instalaciones (sanitarias, eléctricas, de gas, termo mecánica, etc.).
- Pases y cañerías en losas: la Contratista deberá estudiar los planos de las instalaciones y prever la posición exacta y las dimensiones de los pases en los elementos de las estructuras.

B – ESTRUCTURA METALICA

Generalidades:

Las estructuras metálicas previstas responderán a las Especificaciones Técnicas Generales, como a los detalles y especificaciones contenidas en la documentación de los planos.

Responsabilidades del Contratista / Documentación a utilizar / Reglamentos: Las estructuras metálicas deberán responder en un todo a lo estipulado en las siguientes normas y reglamentos citados en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Se respetará en forma estricta el diseño estructural y los modos de sujeción indicados en los planos. Bajo ningún motivo se admitirán reducciones en las medidas de los elementos resistentes. Es obligación del Contratista revisar las estructuras metálicas consignadas en el Pliego, para lo cual deberá presentar para su aprobación con quince (15) días de anticipación como mínimo al comienzo de las tareas de dicho ítem, una memoria de cálculo y planillas de todos los elementos resistentes y/o a los que hagan a la solidez, estabilidad y/o durabilidad de las obras, el que deberá poseer un análisis de los estados o acciones sobre estructuras, detallados en un desarrollo claro según los lineamientos de los reglamentos citados precedentemente.

El Contratista será responsable y quedará a su exclusivo cargo la reconstrucción de las obras que fueran rechazadas por no cumplir los requisitos anteriores.

El Contratista trabajará el acero conforme a las “reglas del arte” ,ejecutando los cordones de soldaduras colmados y eliminando las escorias entre pasada y pasada, cuando aquellos tengan un espesor importante.

ResponsabilidadesdelContratista/Documentaciónautilizar/Reglamentos:

Toda estructura metálica deberá responder en un todo a lo estipulado en las siguientes normas y reglamentos:

CIRSOC 101-2005: “Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de Diseño para Edificios y otras Estructuras” y sus comentarios.

CIRSOC 102-2005: “Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones” y sus comentarios.

CIRSOC 108-2007: “Reglamento Argentino de Cargas de Diseño para las Estructuras durante su Construcción” y sus comentarios.

CIRSOC 301-2005: “Reglamento Argentino de Estructuras de Acero para Edificios” y sus comentarios.

CIRSOC 302-2005: “Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Tubos de Acero para Edificios” y sus comentarios.



CIRSOC 303-2005: “Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Acero de Sección Abierta Conformados en Frío” y sus comentarios.

CIRSOC 304-2007: “Reglamento Argentino para la Soldadura de Estructuras en Acero”.

CIRSOC 308-2007: “Reglamento Argentino de Estructuras Livianas para Edificios con Barras de Acero de Sección Circular” y sus comentarios.

Todos los trabajos de la estructura metálica, deberán tener la aprobación de la Inspección de Obra; y deberán ajustarse a las órdenes impartidas en todo a lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales.

Aceros: El acero a utilizar tendrá una Tensión de Fluencia mínima de 2.400 Kg/cm². De cada tipo, medida y partida de material (es decir de cada tamaño de perfil U, I, L, espesor de chapa, medida de bulones, etc. y partida), deberán contar con su correspondiente certificado de calidad.

Uniones: El Contratista realizará la construcción de las uniones para transmitir los esfuerzos de las partes conectadas o para las cargas, esfuerzos y reacciones dados en los planos de diseño. Aquellas conexiones detalladas en los planos de diseños, se realizarán de acuerdo a estos. El contratista proyectará las uniones que los planos de diseño soliciten sin estar en ellos detallados. El contratista diseñará y construirá las uniones de acuerdo con esta especificación, los planos de diseño, a un lógico mejor aprovechamiento del material y al sistema de montaje que se adopte. El tipo de unión, material y modo de ejecución será indicado en los planos de detalle, taller, montaje o especificaciones que realiza el contratista.

Tratamiento anticorrosivo, intumescente y pintura de terminación en estructura metálica:

Previo a la aplicación del tratamiento se deberá proceder a la limpieza de los elementos metálicos, para eliminar restos de aceites y escamas de laminación y a los efectos de la correcta adherencia de dicho tratamiento.

- **Limpiar todas las superficies con solvente para eliminar totalmente la suciedad de obra**
- **Quitar el óxido mediante arenado o solución desoxidante.**
- **Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester y lijar convenientemente.**
- **Como terminación, en todos los casos se pintarán los perfiles con 2 (dos) manos de convertidor de óxido de base epoxi**

VIGAS:

Corresponde a las vigas de refuerzo de la estructura de la cubierta de la sala de rayos indicadas y posicionadas según planos de estructuras conformadas por perfiles de acero laminado en frío Tipo IPN 180 soldados entre sí con planchuelas de refuerzo de acero a de 3 mm . Se ubicarán posicionados según se indica en planimetría.

CORREAS:

Corresponde a las correas de la cubierta de la liviana indicadas y posicionadas según planos de estructuras conformadas por perfiles Tipo C 120 – 50 -15 laminado en caliente de acero galvanizado soldado en posición horizontal destinado a recibir las uniones con la cubierta según las generalidades del rubro. Se ubicarán posicionados según se indica en planimetría.

RUBRO 04.- MAMPOSTERIAS:

Generalidades:

La mampostería y tabiquería a ejecutar en ésta instancia es la indicada en la planimetría. Se deberán asegurar las correspondientes trabas y vinculaciones que den una correcta terminación e integración a las mamposterías existentes. En todos los casos se incluirán la colocación de cantoneras metálicas en las aristas. Las reparaciones, relleno de vanos o y adecuación de las mamposterías existentes a las nuevas situaciones (colocación de nuevas aberturas, nuevas vinculaciones entre locales, cerramientos de vanos, etc.) deberán ser realizadas de modo de asegurar las correspondientes trabas y vinculaciones que aseguren una correcta terminación e integración a las mamposterías existentes. Lo mismo deberá tenerse en cuenta para la nueva tabiquería consignada en planos. Las juntas y las uniones entre distintos materiales como hormigón y mampostería, expuestas a la intemperie, serán tratadas con masilla elástica "Sika" o equivalente de forma de asegurar una impermeabilización permanente. Los ladrillos estarán asentados con mortero correspondiente. Se utilizarán morteros pre-elaborados. Todos los trabajos de albañilería deberán ejecutarse dando estricto cumplimiento a las normas establecidas por el Código de Edificación de la ciudad y las que surgen del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Estas normas son válidas aún para aquellos planos generales o de detalles en que no se haya especificado expresamente. En tales casos, el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, el detalle de los Arriostramientos o trabas que no se hubiesen indicado y que fuera necesario realizar de acuerdo a las normas a aplicar.

LADRILLOS HUECOS:

Los tabiques de ladrillos huecos se ejecutarán en un todo de acuerdo con los espesores que consignan los planos. Cada sesenta (60) cm., llevarán dentro de las juntas un hierro de diámetro

6mm. que correrá todo a lo largo de la junta. Cuando los tabiques se apoyen sobre contrapisos aunque así no se especifiquen en los planos, llevarán en su primer hilada 2Ø8 en todo el muro.

MAMPOSTERIA DE CIMIENTOS DE LADRILLOS COMUNES:

Sobre las zapatas de fundación se ejecutarán las hiladas necesarias de mampostería de ladrillo común. En este punto se tendrá especial atención a los niveles para la ejecución de las capas aisladoras. La mampostería de cimientos corresponde al muro medianero a reconstruir.

MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE LADRILLOS COMUNES DE 30 CM:

Corresponde a la mampostería de elevación del muro medianero, se ejecutará a plomo, teniendo especial atención con el rebalse de mezcla en ambas caras, la que será quitada dejando las superficies enrasadas, evitando dientes y rebarbas que luego engrosen los revoques. En todos los casos se controlará el plomo y línea cada cuatro hiladas, para evitar cargas innecesarias en revoques, no permitiéndose espesores mayores en revoques gruesos a 2 cm. Todos los cortes de ladrillos comunes deberán hacerse con piedra carburundum o disco diamantado sobre mesa, cuidando que esta tarea cumpla con las normas de seguridad vigente.

MAMPOSTERIA DE ELEVACIÓN LADRILLOS CERÁMICOS DIAM. 12 CM:

En los muros según consta en planimetrías, se ejecutará mampostería de ladrillos cerámicos huecos de primera calidad de 12x18x33cm. Se asentarán en mezcla de albañilería. Los dinteles serán del tipo armado (en junta de mortero de cemento-arena) con excepción de aquellos que, según planos adjuntos, se determinen como de hormigón armado. Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo con los espesores que consignan los planos. Los materiales que se empleen serán de formas regulares y pasta homogénea bien trabajada del tipo y clase que se señale en la partida correspondiente del presupuesto y planos de obra. Comprende también todos los refuerzos en hiladas necesarios (con hierros nervados y juntas de cemento y arena).

MAMPOSTERIA DE ELEVACIÓN LADRILLOS CERÁMICOS DIAM. 8 CM:

En los muros según consta en planimetrías, se ejecutará mampostería de bloques cerámicos huecos de primera calidad de 8x18x33cm. Se asentarán en mezcla de albañilería. Los dinteles serán del tipo armado (en junta de mortero de cemento-arena) con excepción de aquellos que, según planos adjuntos, se determinen como de hormigón armado. Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo con los espesores que consignan los planos. Los materiales que se empleen serán de formas regulares y pasta homogénea bien trabajada del tipo y clase que se señale en la partida

correspondiente del presupuesto y planos de obra. Comprende también todos los refuerzos en hiladas necesarios (con hierros nervados y juntas de cemento y arena).

TABIQUE PANEL DOBLE PLACA YESO:

PANELES:

Se emplearán paneles compuestos por dos placas de Yeso unidas a un núcleo de poliuretano de alta densidad de espuma rígida de celdas cerradas. Densidad 45 Kg/m³. Clasificación inflamabilidad R1 según norma ABNT MB1562, para ser aplicados como cerramientos o divisiones interiores del edificio según plano.

Se emplearán paneles GPS 70 / SIP 90 de 90mm de espesor, para la totalidad de los tabiques consignados en planos. Se deberá tener en cuenta dentro del presente rubro, la ejecución de mochetas y o detalles necesarios para una prolija terminación en todos los pisos por donde pasen las instalaciones complementarias del sector a intervenir. Se deberá prever además las pertinentes tapas de inspección en las cañerías de bajada de los desagües pluvio-cloacales, o en cualquier otra instalación que así lo requiera.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES:

Serán metálicos, se colocarán con todos y cada uno de los elementos propios del sistema a emplear, respetando las especificaciones del fabricante. Los elementos estarán compuesto por caños estructurales o plegados de chapa galvanizada que permitan las uniones entre paneles conformando los distintos encuentros posibles para el desarrollo de los tabiques que se especifican, tanto uniones en esquina, en T o continuas entre paneles, como así también en su encuentro superior con el cielorraso.

FIJACIONES:

Los perfiles se fijarán a losas, columnas, vigas de hormigón o mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos autorroscante galvanizados de las dimensiones especificada por el fabricante para cada caso.

CANTONERA:

Guarda canto o esquinero de acero inoxidable para protección de ángulos salientes entre placas.

MONTAJE:

Se montará sobre el piso de mosaico granítico colocado excepto en los locales cuya terminación en piso sea vinílico. En estos casos los tabiques apoyan en el contrapiso o carpeta ajustando la colocación del piso a ellos, manteniéndose el nivel de terminación en todos los locales.

ARMADO DE LA ESTRUCTURA:

Aprobado el replanteo por la Inspección de Obra, se realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y alineamiento de la totalidad de tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva, tomando especiales recaudos con respecto a su aplomado, la Contratista será obligada a evitar empalmes, sólo se admitirán aquellos que se realicen para cubrir alturas mayores a 2.40m. Los anclajes inferiores o soleras, serán colocados sobre una banda de neopreno, a los efectos de contrarrestar la acción corrosiva de los agentes químicos que se utilizarán en la limpieza y mejorar la acústica. Conjuntamente con el armado de los bastidores se colocarán los marcos metálicos y tubos de refuerzo. La Inspección de Obra podrá solicitar la incorporación de los elementos estructurales de refuerzo que crea necesario, los que deberán ser colocados por la Contratista sin que ello signifique un incremento del precio de la oferta.

EMPANELADO:

Cumplidas las tareas correspondientes a replanteo y montaje de soleras, montantes metálicos y terminados las tareas complementarias correspondientes al tendido de canalizaciones si éstas fueran necesarias, se procederá al empanelado. Para se considerará en general que deberá comenzar a 1cm del nivel de piso y quedará terminado con un mínimo de 20cm sobre el nivel del cielorraso salvo detalle o indicación expresa de la Inspección de Obra. Los paneles se deberán cortar de manera tal que entren fácilmente, sin forzar, en los lugares asignados. La distancia de clavado a borde de paneles no será inferior a 15mm y la separación de clavos en el sentido horizontal no superará los 20cm de distancia entre montantes. Si se fijan dos placas a un mismo parante, los bordes de las placas deben coincidir con el eje del montante.

TERMINACIONES:

La unión entre paneles se realizará con la masilla descripta por el fabricante, en la longitud total de las juntas cuidando no dejar rebabas. Se aplicará sobre ellas cinta de papel de celulosa la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 (veinticuatro) horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con cuchilla de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo. En forma previa a lo antes indicado deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa. El tomado de junta entre bordes no rebajados deberán masillarse en un ancho mínimo de 40cm para garantizar que no se note la

superposición de material. En los encuentros entrantes (pared-pared y pared-cielorraso) se procede de igual forma que en la toma de juntas.

RUBRO 05.- AISLACIONES

Generalidades.

Para los fines de estas especificaciones quedan definidos como “Aislaciones” todos aquellos trabajos que tienen por objeto la estanqueidad de la obra mediante el empleo de materiales impermeables y de cuidados constructivos, que den a la obra protección contra la penetración del agua, sea ésta de infiltración, perforación bajo presión, como la humedad del suelo. Los materiales y los procesos constructivos a ser empleados en la impermeabilización por la Contratista de la Obra serán previamente aprobados por la Inspección de Obra, quién los verificará estrictamente en la realización de los trabajos. Se presentarán catálogos de los materiales a ser empleados y luego se seguirá estrictamente las especificaciones del fabricante. Se establece que el único responsable de la impermeabilidad de la obra es el Contratista de la Obra, a cuyo exclusivo cargo estarán las reparaciones posteriores necesarias si se comprobara entradas de agua o presencia de humedad.

05.1.- CAPA AISLADORA DOBLE HORIZONTAL:

La capa aisladora hidrófuga se ejecutará por encima de la viga de encadenado, teniendo en cuenta las posibles diferencias de niveles entre ambos lados de dicha aislación. Se utilizará mortero de arena y cemento con el agregado de hidrófugo químico inorgánico al agua de mezclado. Dicho hidrófugo deberá ser aprobado por la Repartición. Dicha aislación constará de una primera capa horizontal de un espesor mínimo de 25 mm. Se continuará con la mampostería ejecutada con cemento y arena hasta 15 cm por encima del nivel de piso terminado, ejecutándose a continuación la segunda capa horizontal de un espesor mínimo de 25 mm. A continuación se unirán ambas capas horizontales por ambos lados con capas aisladoras verticales de un espesor mínimo de 20 mm. Las capas verticales y horizontal inferior se pintarán con dos manos de pintura asfáltica secado rápido de 1ra.calidad. Sobre la capa horizontal superior, se colocará membrana plastoasfáltica de 3 mm de espesor, sin aluminio adherida en toda su superficie. Posteriormente se pintará dicha membrana con pintura asfáltica de secado rápido, espolvoreando arena sobre la misma.

FILM DE POLIETILENO BAJO CONTRAPISOS:

Se colocará sobre el suelo un film de polietileno de espesor 200 micrones, con solapes no inferiores a los 20cm y/o hasta la capa aisladora vertical en todos los casos.

RUBRO 06.- CUBIERTAS.-

06.1 CUBIERTA DE CHAPA SINUSOIDAL:

Será de chapa IDEM a la existente, sobre estructura metálica constituida por perfiles "C"

Según plano de estructura y detalle constructivo.

Las chapas deberán estar certificadas de acuerdo a las Normas IRAM.

Antes de comenzar con los trabajos de montaje de las chapas, deberá comprobarse que esté ejecutada correctamente la estructura que las sustentará.

No se iniciará ningún montaje de partes de la cubierta sin previa aprobación por la Inspección de Obra. La formación y grado de la pendiente será mínima que garantice el adecuado escurrimiento.

RUBRO 07.- REVOQUES:

Generalidades:

Previo mojado de la mampostería, se ejecutarán las fajas maestras a plomo a una distancia máxima de 1,80 entre sí, las mismas darán línea para la colocación de cajas y cañería de la instalación eléctrica.

TIPOS DE REVOQUES:

REVOQUES INTERIORES:

En los revoques interiores, el enlucido será ejecutado con pre mezcla tipo "Webber". Se ejecutaran en nuevas mamposterías, en reposición de revoques faltantes y para regularizar superficies existentes.

JAHARRO BAJO REVESTIMIENTOS:

Los muros que deban revestirse con cerámicos u otros, se revocarán con mezcla tipo "D", dejando en rústico las superficies si aquel se coloca con mortero; lisa y aplomada si se coloca con pegamentos.

REVOQUES EXTERIORES:

Todos los revoques exteriores se ejecutarán sobre azotado impermeable cemento/arena= 1/3 + 10% hidrófugo inorgánico tipo Sika 1 o similar o superior. Luego se ejecutará revoque grueso perfectamente alisado, el jaharro se ejecutará **con mezcla tipo "F"**.

AZOTADO IMPERMEABLE:

El revoque impermeable se aplicará una vez que se hayan ejecutado las instalaciones, presentando un espesor mínimo de 5 mm, cuchareado, sin poros, y de superficie continua. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas, se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm como mínimo para encime posterior de terminación en el perímetro del vano. El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratazándola con llana

de madera. Se deberá prestar especial atención a la prolijidad de la ejecución de este revoque puesto que como terminación se lo pintará con revestimiento acrílico impermeable, especificado en ítem PINTURAS. En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared. Todos los revoques exteriores se ejecutarán sobre azotado impermeable cemento/arena= $1/3 + 10\%$ hidrófugo inorgánico tipo Sika 1 o similar superior. Luego se ejecutará revoque grueso perfectamente alisado, el jaharro se ejecutará con mezcla tipo "F".

REVOQUES GRUESO Y FINO:

EXTERIOR:

El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratasándola con llana de madera. El peinado será fino y horizontal de un 1 mm de profundidad. En todos los casos, el revoque grueso terminará 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared. El revoque fino se aplicará en todos los muros interiores y que no sean terminados con revestimiento acrílico impermeable y/o de hormigón visto y/o lleven revestimiento de mosaico granítico. Se ejecutará humedeciendo adecuadamente la base, y se aplicará en un espesor máximo de 2,5 mm sobre superficies firmes. Se podrá usar mezcla pre elaborada, previo a su aplicación se revisará línea y plomo del revoque grueso. El jaharro se ejecutará con mezcla tipo "F". En los revoques interiores, el enlucido será ejecutado con pre mezcla tipo "Webber". Se ejecutaran en nuevas mamposterías, en reposición de revoques faltantes y para regularizar superficies existentes.

INTERIOR:

Se picará una vez que se hayan ejecutado las instalaciones, presentando un espesor mínimo de 5 mm, cuchareado, sin poros, y de superficie continua. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas, se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm como mínimo para encime posterior de terminación en el perímetro del vano. El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratasándola con llana de madera. En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

REVOQUE INTERIOR CON AZOTADO IMPERMEABLE BAJO REVESTIMIENTO:

En los locales que se especifican en planos bajo revestimientos se realizará un jaharro con azotado impermeable.-

RUBRO 08. CONTRAPISOS .

Generalidades:

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso y los espesores indicados en planos. Sobre el contrapiso que corresponda se ejecutará una carpeta de espesor según indicación en planos, que se terminará con un fratasado fino de mezcla bien líquida con el fin de obtener una nivelación perfecta. En los locales sanitarios las carpetas serán conformadas con hidrófugo. La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios de mano de obra y equipos que correspondan para ejecutar los contrapisos correspondientes, en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones del presente Pliego y a las indicaciones de la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras. No se realizarán tareas sin previa conformidad de la Inspección. Los contrapisos tendrán un espesor de 5 cm para locales interiores de planta alta y 12 cm sobre terreno natural. Podrá ser modificado este espesor en algunos sectores, una vez realizada la verificación en obra de los niveles existentes.

08.1. CONTRAPISO DE Hºde cascotes de 12 cm:

Corresponde al contrapiso en contacto con el suelo. Se determinará en obra el orden de llenado de los paños que se hayan determinado y se ejecutará un hormigón elaborado H21 con piedra granítica 6-19 con bomba . El mismo se asentará sobre polietileno de 200 micrones sobre el terreno natural. Se cortará con regla metálica y se fratasará con fratacho extensible. Se moldearán los paños con moldes metálicos. Posteriormente se colocarán láminas de polietileno de 200 micrones de espesor tipo "Agropol" o equivalente de 1era. y comprobada calidad. Se exigirá la ejecución de una adecuada junta perimetral contra los muros y posterior aserrado en dimensiones máximas de longitud 20 veces el espesor.

RUBRO 09.- CIELORRASOS.

Generalidades:

Los locales llevaran cielorrasos suspendido en un plano horizontal, se encuentran consignados en plano correspondiente. La terminación de las placas será junta tomada y según las cotas establecidas en los planos. Se deberá tener en cuenta en la ejecución de los mismos la colocación de aislamiento térmico de lana de vidrio con papel impermeable, de 50 mm de espesor. Todos los

cielorrasos, en su encuentro con los muros serán ejecutados con buña de terminación, perfil Z. La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso, en todos los sectores indicados en los planos, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras y que estén de acuerdo al sistema de la marca que se utilice. Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones. Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo. Salvo indicación en contrario por parte de la Inspección, los ángulos serán vivos. El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un personal idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período que dure la realización de los trabajos. Se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, detectores en general, rejillas de aire acondicionado, etc., en un todo de acuerdo a la documentación técnica y a las instrucciones que imparta la Inspección de Obra. La Contratista durante el manipuleo de las placas o su montaje deberá evitar la rotura del panel protector del núcleo de roca de yeso. La Inspección de Obra podrá desechar y ordenar retirar de la obra todo panel que presente los deterioros antes descriptos. La Contratista como parte integrante de los trabajos contemplará la ejecución de nichos, amure de perfiles, grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos son necesarias para ejecutar los restantes trabajos. La Contratista deberá tener especial recaudo en la estiba y traslado de los materiales, garantizando que no se produzcan alabeos ni aristas moleteadas en las placas. Deberá respetarse las indicaciones de los fabricantes de las placas que se provean. No se emplazarán los cielorrasos hasta que estén aprobados por la Inspección de obra la estructura y servicios que viajan por el interior del mismo. Todos los cielorrasos deberán ejecutarse con un mismo sistema. La Contratista acreditará fehacientemente que el personal propio o la subcontratista a cargo de las construcciones en seco, se encuentra debidamente calificado, y dispongan de todos los recursos tecnológicos para el correcto montaje del sistema. La Inspección de obra podrá requerir a la Contratista la asistencia técnica del departamento técnico del fabricante, si a su criterio los métodos de trabajo empleados de la Contratista no se ajustaran enteramente a las especificaciones del fabricante del sistema y no garantizaran su correcta terminación. Se deberá ejecutar el replanteo del total de la obra, marcando las posiciones de los elementos estructurales para verificar si no existen interferencias con instalaciones (cañería eléctrica, bandejas, etcétera). La Inspección de obra aprobará cada una de las superficies

replanteadas, habilitando a la Contratista a iniciar los trabajos de montaje de las estructuras. La Contratista no iniciará el emplacado de las estructuras hasta tanto la Inspección de obra no la apruebe y la totalidad de las instalaciones que los mismos alojan, y verifique que se hayan fijado todos los perfiles. La Inspección de Obra podrá disponer el retiro de la obra de todo panel deteriorado, que presente superficies alabeadas, vértices quebrados, aristas moleteadas o dañadas, ausencia o rotura del papel protector, humedad, aceites, pinturas, óxido, etcétera, incluso si el material observado se encontrara montado en cielorrasos o tabiques. En los cielorrasos se deberán ejecutar todos los cortes correspondientes a los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, detectores, y demás elementos que especifiquen los planos y/o indique la Inspección de obra. La estructura horizontal del cielorraso se ejecutará mediante vigas maestras de perfil montante de chapa galvanizado de 70 mm con una separación máxima de 1.00 m entre ejes. Las vigas maestras se fijarán a las velas rígidas conformando una estructura de 1.00 m x 1.00 m. Por debajo de las vigas maestras se fijarán los montantes, de perfil montante de chapa galvanizada de 70 mm con una separación máxima de 0.40 m entre ejes. Los perímetros de la estructura se complementarán con una solera de perfil montante fijada al tabique de hormigón y/o de mampostería. Para la vinculación entre los componentes de la estructura se utilizarán tornillo T1.

09.1.- CIELORRASOS SUSPENDIDO DE PLACAS DE ROCA DE YESO JUNTA TOMADA ESTÁNDAR (c/buña perimetral Z, incluye tapas de inspección):

Estructuras:

Serán metálicas, se colocarán con todos y cada uno de los elementos propios del sistema a emplear, respetando las especificaciones del fabricante. La estructura se fijará al techo mediante tornillos auto perforantes de 3/16 x 3/4"; y con riendas en perfiles "L" de chapa BWG N° 16 de 25mm (veinticinco) x 25mm (veinticinco), y de espesor 0.56mm (cero punto cincuenta y seis); electrozincados. Dichos perfiles estarán matrizados en su extremo con ojales de 25mm (veinticinco) x 8 mm (ocho) que permitan la nivelación del conjunto estructural. La separación entre riendas será de un máximo de 1.20m (un metro veinte cm). A las riendas se fijarán mediante tornillos empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", perfiles maestro "U" de chapa galvanizada N° 24 que actúan como vigas maestras, que se colocarán con la cara de 70mm en forma vertical para aumentar la inercia de los mismos. La separación entre ejes de perfiles no será mayor de 0,80 m. Por debajo de los perfiles maestros se atornillarán en forma horizontal perfiles del mismo tipo que los ya descriptos con una separación máxima de 0,40 m (cuarenta cm) entre ejes.

Placas:

Se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratadas prensadas entre dos láminas de papel de celulosa de 9.5mm de espesor. Fijadas con tornillos de 1" empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", chata y fresada; cada 30cm (treinta cm) máximo a la estructura de perfiles secundarios. Las juntas entre placas se tomarán con masilla, adhiriendo una cinta de celulosa, sobre los tornillos también se aplicará masilla. Dejando secar durante por lo menos 12 hs. se aplicará una segunda mano de masilla.

Cantoneras:

Las terminaciones en los encuentros con las paredes, columnas, carpinterías, etc., se realizarán a 90º con cinta de papel y masilla, ángulos vivos con perfil cantonera. Las juntas entre placas se tomarán con masilla, adhiriendo una cinta de celulosa, sobre los tornillos también se aplicará masilla. Dejando secar durante por lo menos 12 hs. se aplicará una segunda mano de masilla. Las terminaciones en los encuentros las paredes, vigas, carpinterías, etc., se preverán terminaciones a 90º con cinta de papel y masilla, ángulos vivos con perfil cantonera. Los cielorrasos en unión con paramentos llevarán buñas que se describen en el apartado 09.4.

Buñas:

La contratista deberá presentar para su aprobación plano de cielorrasos –diferencias de alturas y tipos-En todos los locales, en el encuentro entre el cielorraso y el muro, cielorraso y vigas de hormigón, o cielorraso y aberturas, cielorraso y revestimiento, se ejecutaran bruñas utilizando el perfil tipo "Z" de chapa galvanizada de aluminio; y luego se aplicará masilla. Los ángulos cóncavos del área quirúrgica en uniones del cielorraso y pared se resolverán con una curva, ver especificaciones en rubro revestimientos de vinilo. Excepto en los sectores de cielorrasos que llevarán el cortinado que oculta su sistema roller.

Tapas de inspección:

Se instalaran tapas de inspección del mismo sistema del cielorraso utilizado para conformar los accesos necesarios a las instalaciones previstas dentro del cielorraso, según se indican en los planos correspondientes, asegurando el acceso de forma segura y cómoda, con las dimensiones previstas. En caso de excederse en el tamaño previsto por el sistema en el mercado, se deberá ejecutar una de las dimensiones necesarias que garantice su correcto accionamiento y seguridad, utilizando los refuerzos necesarios, previa aprobación de la inspección de obra.

RUBRO 10. REVESTIMIENTOS

Generalidades:

Previo a la ejecución de esta tarea la Contratista deberá presentar muestras del revestimiento a utilizar, con 15 (quince) días de anticipación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, y planos de detalles en escala conveniente tomando como base los del presente Pliego Licitatorio. Los revestimientos serán de primera calidad, y responderán estrictamente a las especificaciones sobre material, dimensiones, color y forma de colocación, que para cada caso se indiquen en los planos de detalle; se exigirá la presentación de muestras de todos los materiales de revestimiento, debiendo previo a su uso en la obra ser aprobado por la Inspección de la misma. Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas; los cortes de las piezas deberán ejecutarse con toda limpieza y exactitud. Para los revestimientos cerámicos y vítreos en general, antes de su colocación deberá prepararse el respectivo paramento con el jaharro correspondiente. Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 5 % de la superficie colocada.

10.1. REVESTIMIENTO PORCELANATO BLANCO.

Se utilizará revestimiento porcelanato color blanco semi mate, en núcleos sanitarios; serán de primera calidad, perfectamente planos y rectificados, sin raspaduras ni grietas. La Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc. La empresa deberá entregar muestras de los materiales, para que la Inspección las apruebe; dicha aprobación obliga al mantenimiento de la calidad, caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar las partidas. Se colocarán hasta el cielorraso, serán colocadas a juntas continuas y rellenadas con pastina color ídem material, tanto sea en horizontales como verticales, debiendo ofrecer una vez colocados superficie perfectamente plana. Deberá tenerse especial cuidado en los recortes de las piezas alrededor de las bocas de luz, canillas, toalleros, etc. Se deberán terminar los ángulos expuestos con guarda cantos de aluminio. Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, no admitiéndose placas rehundidas o sobresalientes, total o parcialmente. En los encuentros, los vértices de las placas concurrentes coincidirán perfectamente, guardando las alineaciones verticales y horizontales de las juntas una perfecta continuidad, coincidiendo las verticales con las del piso, en los casos que se utilice el mismo material. En los locales Sanitarios bajo los espejos no se colocará revestimiento, dado que deberá ir a plomo con el mismo. La cantonera deberá colocarse a nivel del revestimiento desde el piso y en toda la altura del revestimiento. Este material se colocará en todos los locales sanitarios, consultorios, office, etc.

10.02 ENCHAPADO DE LAMINAS DE PLOMO 1mm

En los locales indicados como sala de rx en plano se colocaran laminas de protección de plomo de 1mm (a verificar por la Direccion de Radiofisica Sanitaria) sobre los muros indicados pegados con cemento de contacto y solapados entre si 1cm hasta alcanzar los 2 mts de altura , las mismas no deberán tener roturas ni cortes en toda la superficie a fin de garantizar una capa homogénea

RUBRO 11.- PISOS.

Generalidades:

Se ejecutarán nuevos solados en los locales consignados en planimetría, respetando además las indicaciones de la inspección de la obra. Previo a la ejecución de los mismos, se deberá entregar a la inspección muestra de todos los pisos a colocar. Serán de primera calidad, perfectamente planos y seleccionados, sin raspaduras ni grietas, y de color según lo especificado en.- Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc. La Empresa se verá obligada a que las sucesivas partidas mantengan la calidad de dichas muestras, en caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar la partida. La Inspección hará especial hincapié en verificar que el aspecto visual del piso interior. Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 5 % de la superficie colocada. Inmediatamente de colocados, serán empastados con pastina de igual color con aditivo Sikafix o superior calidad, previa limpieza con aire a presión en las junta. La empresa deberá entregar muestras de los materiales, para que la Inspección las apruebe; dicha aprobación obliga al mantenimiento de la calidad, caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar las partidas.

11.1. PISO DE PORCELANATO:

En los locales según se indica en planos correspondientes, se colocarán pisos de Porcellanato, de primera calidad, Color a definir por la inspección de obra . Se colocarán sobre carpeta de cemento asentándolos con martillo de goma, sobre adhesivo especial de acuerdo al tipo de pieza de 1º marca, Webber, Klaukol o similar a aprobar por la dirección de obra, utilizando la llana correspondiente que se indique por el fabricante. Las juntas deberán ser perfectas, tomándolas con lechada de pastina de color adecuado al porcellanato en cada caso.

11.02. CARPETAS DE CEMENTO:

Las guías de nivel se retirarán antes de su fragüe completo para reponer el mismo mortero, no quedarán imperfecciones de ningún tipo, especialmente lomos, depresiones o rebabas. El nivel de



las carpetas deberá garantizar que los niveles del piso terminado sea igual que el nivel de cualquiera de los otros tipos de piso existente.

Para preparar la lechada mezclar 1 parte de cemento y 1 parte de arena. Agregar una parte de agua y una del mordiente tipo Sika Látex como agua de amasado hasta lograr una consistencia bien fluida, debiendo agitarse con frecuencia durante su aplicación. Aplicarla con pinceleta o cepillo en un espesor de 2 a 4 mm. Cuando esté tirando (normalmente de 20 a 30 minutos), colocar el mortero cuyo dosaje será 1:3 (cemento / arena + 10 % hidrófugo) y agregar agua de amasado conteniendo 1 parte de mordiente tipo “Sika Látex” y 2 de agua, hasta lograr la consistencia adecuada.

RUBRO 12.- ZOCALOS.

Generalidades:

Se ejecutarán nuevos zocalos en los locales consignados en planimetría, respetando además las indicaciones de la inspección de la obra. Previo a la ejecución de los mismos, se deberá entregar a la inspección muestra de todos los pisos a colocar. Serán de primera calidad, perfectamente planos y seleccionados, sin raspaduras ni grietas, y de color según lo especificado en.- Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc. La Empresa se verá obligada a que las sucesivas partidas mantengan la calidad de dichas muestras, en caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar la partida. La Inspección hará especial hincapié en verificar que el aspecto visual. Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 5 % de la superficie colocada. Inmediatamente de colocados, serán empastados con pastina de igual color con aditivo Sikafix o superior calidad, previa limpieza con aire a presión en las junta. La empresa deberá entregar muestras de los materiales, para que la Inspección las apruebe; dicha aprobación obliga al mantenimiento de la calidad, caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar las partidas.

12.1.- ZOCALOS PORCELLANATO IDEM PISOS:

La Contratista proveerá y colocará zócalos de 10 cm de alto , según corresponda . Se proveerán y colocarán zócalos en todos los locales excepto en, office y baño. Serán del mismo material que el piso. Se colocarán alineados con los paramentos de los muros.- Se cuidará especialmente la nivelación general y recíproca entre los elementos.- En los ángulos restantes y salientes se colocarán en Inglete.- Se exigirá al Contratista la presentación de muestras previas a su colocación en obra.- Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 5

% de la superficie colocada. Deberán coincidir los arranques del piso con los de los zócalos para que haya coincidencia en las juntas. Para su colocación se utilizará adhesivo especial de acuerdo al tipo de pieza de 1º marca, Webber, Klaukol o similar a aprobar por la dirección de obra, utilizando la llana correspondiente que se indique por el fabricante.

SOLIA Y UMBRALES MONOLITICOS DE GRANITO:

Los umbrales, solías, se ejecutarán de acuerdo con lo que en cada caso se especifique, debiendo previamente a la colocación de las piezas impermeabilizar el asiento, dos hiladas antes del marco, sobre la que se ejecutará un concreto húmedo, el que se calzará prolijamente asentándose luego el revestimiento. Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc. Se deberán colocar solías de igual material y del ancho de la puerta en los ingresos a cada uno de los locales o en cada cambio de piso. Serán de granito reconstituido color gris mara de granulometría 0,25, y tendrán un espesor de 17mm. Serán de primera calidad sin trozos rotos o añadidos, no podrán presentar picaduras, riñones, coqueras u otros defectos; tampoco se aceptarán que tengan pelos, grietas o malla de refuerzo en la parte inferior de la placa. La empresa deberá entregar muestras para la ejecución de las solías y umbrales, para que la Inspección las apruebe; dicha aprobación obliga al mantenimiento de la calidad, caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar las partidas.

RUBRO 13.- CARPINTERIAS

Generalidades:

Se realizarán en un todo de acuerdo a los planos de proyecto, planillas de carpinterías y especificaciones técnicas con la correspondiente provisión de herrajes, burletes etc., y comprende la ejecución completa, provisión y colocación de todos los cerramientos de vanos interiores y exteriores del conjunto, según tipos, cantidades y especificaciones particulares que se indican en dichos planos y planillas y estarán compuestas por: pre marcos, marcos interiores y exteriores, elementos móviles (hojas), paños fijos, selladores y burletes, herrería, y demás elementos para la correcta ejecución y terminación de los trabajos. Se prestará especial cuidado a las especificaciones dadas en cada planilla sobre los encuentros entre materiales, y el montaje completo de la carpintería en su sitio. La terminación superficial de las carpinterías estará definida en las planillas, y podrá variar a causa de las distintas piezas que la conforman.

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS Y NIVELES:

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus

trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.-

COLOCACIÓN EN OBRA:

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías. Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada para la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será obligación también de la Contratista pedir cada vez que corresponda la verificación por la Inspección de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje. Correrá por cuenta de la Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas. Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, ser devuelto a taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller.- Se controlará nuevamente la calidad y espesor de la capa de oxidación anódica en elementos colocados y sin colocar, corriendo por cuenta del Contratista el retiro de los elementos que no estén en condiciones.-

LIMPIEZA Y AJUSTE:

El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregando la misma en perfecto estado de funcionamiento.

A – ALUMINIO

PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ABERTURAS, SE TENDRÁN EN CUENTA LAS SIGUIENTES NORMAS GENERALES:

- 1- Para el cálculo resistente se tomará la presión que ejercen los vientos máximos de la zona donde se edifica y para esa altura de edificio y no ser menor de 146Kg/m².-
- 2- En ningún caso el perfil sometido a la acción del viento, tendrá una deflexión que supere 1/375 de la luz libre entre apoyos.-
- 3- Las medidas de los elementos tendrán una tolerancia de más o menos 3mm. Para las medidas mayores de 1,80m. y 1,5mm. para las medidas menores de 1,80m.-
- 4- Juntas y sellados:

En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos.- Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.- Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de

temperatura o por trepidaciones.-Ninguna junta a llenar, será inferior a 3mm., si en la misma hay juego de dilatación.-Las uniones entre los marcos de aluminio y los muñones fijos de hierro deberán ser perfectamente aisladas, mediante la introducción de una cinta de "Compriband", sellador tipo Scotch o cualquier otro elemento que asegure una perfecta aislación entre una y otra superficie; previamente

recibirán las partes en contacto una doble mano de laca transparente a base de metacrilato y una cubierta a base de cromato de zinc con una doble mano de pintura asfáltica.-

5- Refuerzos interiores de parantes y travesaños: El Contratista deberá prever en su propuesta todos los elementos, no admitiéndose reclamos de pagos adicionales a este efecto.-

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

CONTACTO DE ALUMINIO CON OTROS MATERIALES:

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviera protegida con un baño de cadmio. En todos los casos deberá haber una pieza intermedia de material plástico usada para sellados. En los casos en que no estuviera indicado un sellador, se agregará entre las dos superficie una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor, en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso. En los casos que sea indispensable dicho contacto, se aplicarán sobre la superficie de aluminio 2 manos de pintura bituminosa.

ACABADOS:

Todos los perfiles y elementos de aleación de aluminio recibirán una oxidación con encerado interior por el procedimiento electroquímico a base de electrolito de ácido sulfúrico, agregando en el sellado sustancias químicas con acción inhibidora, para conseguir una mayor resistencia a la corrosión.-

HERRAJES: Se preverán en cantidad, calidad y tipo necesarios para cada tipo de aberturas, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante. Serán de acero inoxidable, bronce platil, hierro cadmiado o aluminio anodizado, según se especifique en planillas y/o planos de detalles.-

RODAMIENTOS: Si existiesen rodamientos, se ejecutarán de cloruro de polivinilo o material similar, con medidas adecuadas al tamaño y peso de la hoja a mover.-

CIERRES: Serán ejecutados con burletes extruidos de cloruro de polivinilo, los que se fijarán dentro de los canales del perfil tubular de la hoja, o con fricción de bronce.

CRISTALES Y BURLETES: Todas las aberturas exteriores, llevarán cristal, según se indique en planillas y/o planos de detalles, tomado con burletes de neopreno, de diseño ajustado al tipo de perfil para lo cual deberán preverse los contra vidrios necesarios.

ESPECIFICACIONES DE CADA TIPO DE ABERTURA: La descripción de cada tipo de abertura se encontrara en las planillas y/o planos de detalles adjuntos a la documentación de licitación.

MANO DE OBRA

Serán exclusiva responsabilidad del Contratista las deficiencias que pudieren comprobarse como consecuencia de la negligencia, imprudencia o impericia del carpintero seleccionado en el armado de los conjuntos de las aberturas (perfilería, accesorios, burletes, cristales) o por la negligencia, imprudencia o impericia de quienes efectuaren la colocación de las aberturas en obra. Será de la exclusiva responsabilidad del instalador y/o del contratista la previa y correcta verificación del cálculo estructural del sistema a utilizar.

MUESTRAS

Cuando el Contratista entregue a la Inspección de Obra el proyecto desarrollado completo, deberá adjuntar además muestra de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia. Cada muestra tendrá el acabado superficial que se indique en cada caso. Antes de comenzar los trabajos, el Contratista presentará dos juegos completos de todos los herrajes que se emplearán en los cerramientos, fijados en un tablero para su aprobación, también se presentará una muestra de la tipología más representativa. Una vez aprobados por la Inspección, uno de los tableros y la muestra quedará a préstamo en la Oficina Técnica hasta la recepción definitiva.

PROTECCIONES

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

LIMPIEZA Y AJUSTE

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

13.1. / 13.2 CARPINTERIA DE ALUMINO A30NEW, Ventanas Corredizas, Paños Fijos y Puertas.

Generalidades: Todos los tipos de carpinterías incluyen la provisión, colocación, tapetas interiores y exteriores, accesorios, herrajes, elementos de accionamientos, etc., necesarios para el correcto desempeño de cada abertura; se encuentren o no detallados en el presente pliego. La Contratista realizará todas las mediciones y verificaciones de obra necesarias para asegurar que las medidas de las aberturas sean las correctas y que puedan colocarse adecuadamente. La provisión se realizará en forma gradual, en coordinación con la Dirección de Obra. Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles de extruidoras de primera línea según el presente pliego. Se deberá respetar el peso mínimo de los perfiles que se indica en las planillas según el tipo y uso de los mismos. Estos tendrán una aleación de aluminio de óptima calidad comercial y serán apropiados para la construcción de ventanas de aluminio, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos, con tolerancias de medidas encuadradas dentro de las especificaciones de la Asociación Americana de fabricantes de ventanas. Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química: Aleación 6063 T6 según normas IRAM 681, encuadradas dentro de los siguientes límites: Silicio máximo 0.6 %, Magnesio manganeso, cromo en conjunto máximo 0.2 %, Hierro máximo 0.35 %, Cobre máximo 0.1 %, Zinc máximo 0.1 %, Impurezas máximo 0.5 %. La Contratista deberá hacer la provisión y colocación de todos los elementos constitutivos de la misma. No se admitirán variantes referidas al proyecto si no son aprobadas por la Dirección de Obra con antelación a su ejecución. Todos los materiales serán de primera calidad, de primer uso, de marca conocida y fácil obtención en el mercado y responderán a un “sistema” de aberturas determinado con todos sus accesorios que garanticen el correcto funcionamiento y prestaciones. La inspección se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza. Los vidrios que componen estas carpinterías están descritos en el ÍTEM VIDRIOS Y ESPEJOS del presente pliego. Los premarcos que componen estas carpinterías están descritos en planos y planillas adjuntos al presente pliego. Serán de dimensiones especificadas en planos y planillas en cada caso, de medidas estándar tipo ALUAR o equivalente superior. Se deberán calcular y dimensionar todos los elementos de anclaje y sujeción. La descripción completa y específica de cada tipo de abertura se podrá encontrar en las planillas y/o planos de detalles adjuntos a la documentación de licitación.

VENTANAS CORREDIZAS A30 NEW:

La Contratista deberá proveer y colocar las aberturas de ventanas corredizas en los vanos indicados en planos y planillas. En todos los casos serán de aluminio anodizado natural o según indicación en planilla de carpinterías y se utilizarán todos los perfiles en espesores



correspondientes a la línea “A30 NEW”, con todos los accesorios necesarios para su correcta ejecución. Los herrajes a utilizar, serán los descriptos en las planillas de carpinterías, según cada caso en particular. Ver Planillas de Carpintería.

PAÑOS FIJOS A30 NEW:

Se utilizará el sistema A30 NEW de Aluar, según planos y planillas aberturas. En todos los casos se utilizarán todos los perfiles en espesores correspondientes a la línea elegida para el proyecto, con todos los accesorios necesarios para su correcta ejecución. Para la colocación de vidrios, se seguirán los requerimientos fijados en el ítem vidrios, del presente pliego, en los espesores y características correspondientes. Los paños fijos son los que se detallan en planillas de carpintería y planos con designación de aberturas.

PUERTAS A30 NEW:

Se utilizará el sistema A30 NEW de Aluar, según planos y planillas aberturas. En todos los casos se utilizarán todos los perfiles en espesores correspondientes a la línea elegida para el proyecto, con todos los accesorios necesarios para su correcta ejecución. Para la colocación de vidrios, se seguirán los requerimientos fijados en el ítem vidrios, del presente pliego, en los espesores y características correspondientes.

B – MADERA

13.3. CARPINTERIA DE MADERA PUERTAS PLACAS:

Las puertas placas, serán enchapadas en placa de cedro para lustrar. Tendrán armazón de pino con 100% de espacios llenos, guarda cantos serán macizos en los cuatro costados, terciados de 5 mm. Para los espesores indicados en la planilla de aberturas, se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo panal de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7cm. de lado, de forma tal, que resulten del todo indeformables y que no produzca ondulaciones en las chapas. Las puertas deberán ejecutarse aplicando la chapa terciada, antes de encolar esta última al bastidor. Toda puerta deberá enchaparse en ambas caras con la misma clase de chapa e igual espesor, los tapacantos serán de la misma madera de la lámina del revestimiento de la puerta. El marco deberá ser de aluminio y deberá contar con cerradura tipo Acytra o calidad similar y manijas acabado satinado. Una vez colocada, se deberá aplicar una base de impregnante natural y como

terminación 2 (dos) manos o más de esmalte sintético color blanco satinado, con pincel de cerda natural o soplete.

HERRAJES: Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas si no se especifica otra cosa, serán todas de metal platil. Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje. El Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero. Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras. El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absoluta y a colocar bien el que estuviere mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería de taller.

ESCUADRÍA: Las escuadrías y espesores que se indican en los planos son los mínimos exigidos, pero si el Contratista considera necesario aumentarlos, para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlos en el precio e incluirlos en los planos de detalles correspondientes. Queda claro por lo tanto, que el Contratista no queda eximido de las obligaciones que fija este pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos. Cualquier variante, que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dar derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

C–HIERRO Y REJAS

13.4 CARPINTERIA METALICA – PUERTAS DOS HOJAS REJAS

En Sala de máquinas y Sala de Tableros:

El total de las estructuras que constituyen las carpinterías de hierro se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto, planillas, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se imparta. La Contratista podrá ofrecer variantes o modificaciones de los tipos a emplear, debiendo en este caso presentar los detalles y adjuntar una lista de los perfiles que propone utilizar, en sustitución de los establecidos, el número con que se les individualizan en el comercio y el peso de los mismos por metro lineal. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas; las superficies y molduras así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario. Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre. Todas



las molduras, chapas de terminación y unión, etc. así como también otro motivo que forme parte de las estructuras especificadas, se ejecutarán en hierro o con los metales que en cada caso se indique en los planos o planillas respectivas, entendiéndose que su costo se halla incluido en el precio unitario establecido para la correspondiente estructura. Queda asimismo incluido dentro del precio unitario estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias, como ser: herrajes, marcos, unificadores, pre marcos, contramarcos, ya sean simples o formando cajón para alojar guías, contrapesas, forros, zocalitos, fricciones de bronce, cables de acero, etc. salvo aclaración en contrario. La Contratista presentará un muestrario de materiales a emplearse en la obra, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra, sin cuyo requisito, no se puede comenzar los trabajos. La Contratista debe verificar en obra las medidas y cantidades de unidad antes de ejecutar los trabajos.

HERRAJES:

La Contratista proveerá la cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, o que fuesen necesarios para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante. En todos los casos la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de este tablero por la Inspección de obra es previa a todo otro trabajo. Este tablero incluirá todos los mecanismos de accionamiento.

PINTURA ANTIÓXIDO:

Después del reconocimiento por parte de la Inspección de Obra, se dará en taller dos manos de pintura antióxido (de distinto color), formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deben quedar ocultas llevarán tres manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

RUBRO 14. VIDRIOS Y ESPEJOS:

Generalidades:

Los vidrios y cristales serán del tipo y clase que en cada caso se especifica en los planos y planillas, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesores regulares. La Inspección de Obra elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda. Se presentarán muestras para aprobar de 0,20x0, 20m. Los cristales y vidrios estarán exentos de

todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocarán en la forma que se indica en los planos, con el mayor esmero según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección de Obra. Las medidas consignadas en la planilla de carpintería y planos, son aproximadas; el Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra. El espesor de las hojas de vidrios o cristales será regular y en ningún caso será menor que las que a continuación se indica para cada tipo:

- ✓ Float 4mm
- ✓ 3mm+3mm transparente
- ✓ Espejo 4mm en sanitarios
- ✓ Templado 6 mm

Los espejos serán cristales de la mejor calidad. Se entregarán colocados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra, serán de 4 mm.de espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección. Al colocarlos se tendrá presente que corresponde aislar los espejos de la placa sobre la cual apoyará. La colocación de vidrios y espejos, deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma. Los burletes contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentarse rías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras, además se colocarán con su tensión natural sin estirarlos para evitar futuras contracciones. Dichos burletes serán elastoméricos, destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia. En todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético. Las partes a la vista de los burletes, no deberán variar más de un milímetro en exceso o en defecto, con respecto a las medidas exigidas. Serán cortados en longitudes que permitan efectuar las uniones en esquinas con encuentro arrimado en "inglete" y vulcanizados.

14.2. ESPEJOS 4MM INCOLOROS:

La Contratista deberá proveer y colocar espejos – cristalina, sobre mesadas de todos los grupos sanitarios, en un todo de acuerdo a planos. Serán colocados sobre bastidor de madera. En caso de necesitar dividir el espejo, deberá ser efectuado de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra. Los espejos a colocar en sanitarios, serán de cristal de primera calidad, de 4mm de espesor mínimo y de marca reconocida en el mercado. El plateado tendrá dos manos de pintura especial a modo de protección. En el baño para discapacitados se colocará espejo tipo Ferrum Línea Espacio espejo basculante de 60x80cm con pendiente de 16 % según se especifica en

planilla de locales. La colocación deberá hacerse por personal especializado. Los espejos en todos los casos irán colocados sobre el zócalo de granito natural que ha sido previsto para mesadas.

RUBRO 15. PINTURAS:

Generalidades

Los trabajos de pintura se ejecutarán en general, de acuerdo a estas especificaciones y en particular, deberán ajustarse estrictamente a las indicaciones que provea el fabricante. Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de la totalidad de las superficies interiores y exteriores. La Contratista deberá proveer todas las herramientas, equipos y demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos, tanto en altura como en el interior de los locales. Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que la obra cumpla la finalidad antes descripta, en todas las partes visibles u ocultas. Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Empresa tomará las previsiones del caso, y dará las manos necesarias, además de las especificaciones para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional. Para tal fin, se utilizarán exclusivamente productos de la mejor calidad y de marca reconocida y aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales y cerrados. En todos los casos, es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas se hallen firmes, limpias y secas. Cuando se indique número de manos será a título indicativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección de obra. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, rodillos, pelos, gotas, diferencias de tono y color en los paramentos de un mismo ambiente, etc. No se admitirán bajo ninguna circunstancia diferencias de brillo y tono en paramentos por diferencias en la realización de las tareas de enduido. La Contratista deberá presentar, para todos los tipos de pinturas, una muestra del color solicitado en cada ítem para ser aprobado por la Inspección de Obra, pudiendo esta cambiar el color si lo considera necesario, para lo cual la Contratista presentará la cantidad de muestras que la Inspección de Obra solicite. Los cortes de pintura por variación de tonos, entre paramentos y cielorrasos, en un mismo paramento o cielorraso, ya sean rectos o curvilíneos; o entre instalaciones a la vista y paramentos o cielorrasos deberán quedar perfectamente definidos, no admitiéndose ninguna deformación. Los trabajos deberán ejecutarse en paños completos y no se admitirán retoques de ningún tipo en las estructuras pintadas. Ante cualquier defecto observado por la Inspección de Obra, las mismas deberán repintarse para lograrse una correcta terminación.

MATERIALES:

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones, se efectuarán en laboratorio oficial a elección de la Inspección de Obra y su costo se hará a cargo el Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta.- Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales, debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa, responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos. En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada, se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra.

15.1. LATEX ACRILICO EN MUROS EXTERIORES:

Se deberá aplicar en todo elemento exterior que haya sido intervenido. En estos casos, la aplicación de la pintura se realizará en sectores bien delimitados, como cornisas, paños completos, etc. No se admitirán cortes de ningún tipo que afecten la continuidad de estos elementos. La Contratista realizará la pintura exterior de acuerdo a los requerimientos de la Inspección de Obra. La superficie a pintar deberá estar perfectamente limpia y seca, libre de óxido, grasa, polvo hongos y otras suciedades. Se deberá aplicar como fondo una mano de Imprimación fijadora al agua, y dejar secar 4 horas. Aplicar con rodillo o pincel (en casos de sectores de pequeñas dimensiones o superficies con recovecos) 3 manos de látex para exterior, previamente realizada las 3 manos de enduido plástico. Tiempo de secado entre mano y mano: 4 horas mínimo. Se aplicará pintura tipo “Loxon” o similar para exteriores, color idem existente, previa imprimación con “Loxon Acondicionador Fijador”.

15.2. LATEX ACRILICO PARA INTERIORES:

Se deberá utilizar látex mate de primera calidad, tipo mate Z10 extra cubritivo, resistente al lavado y a la formación de hongos marca Sherwin Williams o similar. En los casos de superficies nuevas, se lijará bien toda la superficie, eliminando el polvillo y se aplicará una mano de PROBASE Fijador Sellador Acrílico, diluido de acuerdo a las instrucciones del fabricante. A continuación se aplicarán al menos 2 manos de látex antes descripto debiendo verificarse que la superficie quede cromáticamente homogénea. El tiempo de secado entre mano y mano será de 6 horas como mínimo. El color se definirá en obra.

15.3. LÁTEX EN CIELORRASOS:

Látex para cielorrasos de roca de yeso- Los cielorrasos de roca de yeso se pintarán con látex para cielorrasos color blanco, de calidad según lo especificado, aplicándolo de la siguiente manera: Limpiar bien la superficie, que debe estar seca, eliminando toda presencia de polvo, hollín, grasitud, aceite, con un cepillo de cerda o un trapo embebido, según el caso, con agua o aguarrás. Lijar suavemente y eliminar cuidadosamente el polvillo producido. Aplicar enduío plástico al agua en capas delgadas con espátula o llana metálica. Lijar a las 8 horas. Aplicar una mano con fijador de calidad según lo especificado en el ítem anterior, para emparejar la absorción en superficies corregidas con enduío, no repintar antes de las 4 horas. Se deberá utilizar látex para cielorrasos anti hongos de primera calidad tipo Z10 extra cubritivo marca Sherwin Williams o similar, color blanco. Se aplicarán 3 manos como mínimo en color blanco. El tiempo de secado entre mano y mano será de 4 horas como mínimo.

RUBRO 16.- INSTALACION ELECTRICA – Y CORRIENTES DEBILES

A – ELECTRICIDAD

ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR:

Acometida de energía; pilar y bajada
Tableros
Boca, Brazo de luz; Tomacorriente
Boca, Toma de telefonía, televisión
Artefacto iluminación; plafón chico, calidad media
Artefacto iluminación;aplique chico, sobre espejo calidad media

Este rubro comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para la realización de las instalaciones eléctricas conforme a su fin. Se incluyen asimismo todos aquellos materiales, elementos y/o trabajos que, sin estar explícitamente indicados en estas especificaciones y/o planos, sean necesarios para la terminación de las tareas, de acuerdo a su fin y en tal forma que permitan el servicio para el cual fueron realizadas según las

normas vigentes en forma integral, luego de su recepción provisional. En toda la superficie a construir se deberán contemplar las presentes especificaciones y el conjunto de planos que conforman el presente Pliego Licitatorio. Deberán considerarse incluidos todos los trabajos y provisiones necesarios para efectuar las instalaciones proyectadas.

El contratista tendrá a su cargo toda tramitación, ante Empresa Provincial de Energía o Cooperativas de energías, que sea necesaria para la ejecución de las instalaciones, a los efectos de que las mismas puedan, en el momento oportuno, ser conectadas al servicio en su totalidad. Se tendrán en cuenta las reglamentaciones de la EPE debiendo considerarse incluida la provisión e instalación de todo elemento necesario para el cumplimiento de tales fines. Deberá el contratista verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en planos y Especificaciones Técnicas, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Inspección de Obras sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrán por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el contratista, sin posibilidad de reclamar o pretender por esta razón cobro por adicional alguno.- Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfectas condiciones operativas y estéticas.

Nueva acometida.

El contratista deberá modificar la acometida eléctrica y gestionar ante el proveedor de energía local un pedido de aumento de potencia, actualizando la demanda a la potencia instalada con el nuevo equipo de rayos "X". Las mediciones, relevamiento de consumo y planilla de declaración jurada de carga serán responsabilidad del contratista.

Se reemplazarán todos los componentes del pilar de medición que sean requeridos por la empresa proveedora de la energía.

El Tablero General del SAMCO se trasladará a una nueva ubicación.

Desde el pilar de medición hasta el lugar que se indica en el plano el contratista construirá un cañero para el cableado de la alimentación del Tablero General. Este cañero contará con un caño de pvc de 100mmx3.2mm enterrado, tapado con arena, ladrillos comunes y faja de advertencia de excavación por riesgo eléctrico. Se construirán 2 cámaras de inspección de 40cmx40cm sin fondo y los cambios de dirección de horizontal a vertical se formarán con dos codos de 45°.

Tableros.

En la nueva sala de grupo electrógeno el contratista colocará un nuevo gabinete metálico, línea S9000 de Genrod o similar con contratapa calada. Allí se colocará la llave de transferencia manual

existente. El Tablero General brindará las protecciones térmomagnéticas y diferenciales a la línea general.

Desde el TG se colocará un cable nuevo para alimentar el Tablero Seccional 1. Este ultimo también será un nuevo gabinete provisto por la contratista y tendrá su nueva ubicación en el pasillo de ingreso a la guardia

PLANOS DE OBRA:

Será responsabilidad del contratista verificar y confirmar los datos definitivos del proyecto, ubicaciones y potencias de equipos, alimentadores, recorridos de canalizaciones, etc. Estos datos o necesidades pueden sufrir variaciones y serán confirmadas definitivamente en la etapa de proyecto de detalle a cargo del contratista. **Se deberán realizar planos de obra en escalas convenientes – 1:50** - para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación.

LETREROS Y ROTULACIONES:

Se deben instalar todos los letreros y/o rotulaciones necesarios, exigidos por la legislación/normas vigentes (carteles de peligro, primeros auxilios, etc.) o para identificar correctamente los equipos y su función, los mismos deben ser de acrílicos y deben estar fijados por medio de bulones y tuercas. En particular, pero no en manera limitada, deben preverse los siguientes carteles:

- ✓ Identificación equipos conforme a los diseños/esquemas finales
- ✓ Rotulado de todas las protecciones y tableros.
- ✓ Colocación del esquema unifilar en cada tablero.
- ✓ Indicación de peligro (tensión, etc.)
- ✓ Indicación acerca de la función de los pulsadores de emergencia
- ✓ El texto respectivo se acordará con la Inspección de Obra.

INTERRUPTORES

- INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS PARA RIEL DIN 1 A63 A

Los interruptores serán del tipo automáticos y limitadores de tipo modular adaptables a riel Din y responderán a las normas IEC 898 e IEC 947-2

El poder de corte bajo IEC 898 deberá ser de por lo menos 6000A para 1 polo de 6 a 63A y para una tensión de 230/240V. Para 2, 3 y 4 polos en 400/415V el poder de corte será también de 6000A.

El poder de corte bajo IEC 947-2 deberá ser: de 0,5 a63A en un polo y bajo una tensión de 230/240V, de 10 KA, y para 2, 3 y 4 polos en 230/240V 20 KA. En 400/415V 10 KA y para 440 6 KA.

Deberán poseer un cierre brusco y una cantidad no menor a 20.000 ciclos (A-C).

Todos los elementos de protección y maniobra como interruptores termomagnéticos, interruptores diferenciales, seccionadores, etc. considerados para el diseño de los distintos circuitos son marca Schneider o calidad superior de las características y valores indicados en planimetría. Los elementos de indicación y control como llaves selectoras, luces testigo, considerados para el diseño de los circuitos son marca Schneider o calidad superior de las características indicadas en planimetría.

Marcas solicitadas: Schneider, ABB o Siemens.

ARTEFACTOS DE ILUMINACION

Los artefactos de iluminación de techo serán de aplicar, tipo LED, de potencia 24w, y color blanco.



Los artefactos de iluminación de pared de locales sanitarios y office serán, tipo LED, de potencia 12w, color blanco.



La contratista deberá presentar muestra de los artefactos a la inspección de obra para su aprobación, como así también las especificaciones técnicas de cada artefacto

CAJAS PARA CAÑERÍA.

Se proveerán y colocarán todas las cajas que surjan de planos y de estas especificaciones. **No todas las cajas necesarias están indicadas en planos y surgirán de los planos de detalle o de obra que realice el contratista.**

Las canalizaciones a la vista o bajo cielorraso que no estén embutidas deben realizarse con caños galvanizados y las cajas deberán ser de aluminio de la marca Daisa.

La canalización con caños embutidos con sus accesorios deben ser del tipo tubelectric.

CONDUCTORES.

Los conductores serán de cobre y se proveerán y colocarán los conductores de acuerdo a las secciones indicadas en planos y conexiones conforme al esquema unifilar. Para las fases se deberán usar los colores indicados por la norma IRAM, pudiéndose aceptar excepciones, no pudiendo ser nunca de color verde ni amarillo, ni celeste, y preferentemente:

Fase R:	marrón
Fase S:	negro.
Fase T:	Rojo.
Neutro:	Celeste.

Tierra de protección: bicolor verde amarillo.

El color celeste estará reservado para el neutro y el verde y amarillo para los cables de tierra, en toda la obra, serán cables en cañería, auto protegido, etc. Los cables serán PRYSMIAN, IMSA, CIMET, INDELQUI. La aceptación de otras marcas queda a exclusivo juicio de la Inspección de Obra. Cables para instalación en cañerías serán de cobre flexible, exclusivamente cables Norma IRAN 62267 (tipo Afumex 750 o equivalentes de baja emisión de humos y gases tóxicos –LS0H). Serán provistos en obra en envoltura de origen, no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o de rollos incompletos. En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación de muestras de haber sido mal acondicionados o sometidos a excesiva tracción y prolongado calor o humedad. Los conductores se pasarán en las cañerías recién cuando se encuentren totalmente terminados los tramos de cañería, colocados los tableros y previo sondeo de la cañería para eliminar el agua que pudiera existir de condensación. El manipuleo y colocación será efectuado en forma apropiada, usando únicamente lubricantes aprobados, pudiendo exigir la Inspección de Obra que se reponga todo cable que presente signos de violencia o maltrato por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería. Cuando deban efectuarse uniones en las cajas de paso éstas serán mediante torsión hasta 4 conductores de 2,5 mm². Para mayor cantidades o conductores de mayor sección se utilizaran bornas fabricados según norma IRAM 2441 u equivalentes.

Las secciones de los conductores deberán responder a las exigencias de AEA 771. Las mismas, salvo error u omisión, se indican en los planos adjuntos. Se exige las siguientes secciones mínimas según su uso:

Líneas Seccionales	4.0 mm ²
Líneas de circuito para iluminación de usos generales	2.5 mm ²
Líneas de circuitos de tomacorrientes de usos generales	2.5 mm ²
Líneas de circuitos de usos especiales	2.5 mm ²
Líneas de circuito para uso específico (excepto MBTF)	1.5 mm ²
Líneas de circuitos para uso específico (alimentación a MBTF)	1.5 mm ²
Alimentaciones a interruptores de efectos	2.5 mm ²
Retornos de los interruptores de efecto	1.5 mm ²
Conductor de protección	2.5 mm ²

CABLE SUBTERRANEO.

Estos conductores se utilizarán para tendidos subterráneos, enterrados o por cañeros, y para instalaciones sobre bandejas porta cables, Norma IRAN 62266 (tipo Afumex 1000 o equivalentes de baja emisión de humos y gases tóxicos –LS0H). Donde abandonen o entren a un tablero, caja, caños o aparatos de consumo lo harán siempre mediante un prensa cable que evite deterioros del cable, a la vez que asegure la estanqueidad de los conductos. Cuando la poca cantidad de cable o dificultades de montaje lo aconsejen, se colocarán con caño camisa con conectores o boquillas en ambos extremos, para evitar los daños sobre la cubierta del cable. Asimismo, se usará caño camisa en toda acometida a motores o tramo vertical que no esté protegido mecánicamente. Se deberá usar para todas las secciones una misma marca y un mismo color de cubierta.

CABLE TIPO TALLER (TPR).

Se prohíbe expresamente el uso de este tipo de cables para todo tipo de instalaciones fijas de esta obra. Solo estará aceptado para la conexión de los artefactos de iluminación siempre que el cable de conexión no sea superior a 0,50 m.

RUBRO 17. INSTALACIONES SANITARIAS:

Generalidades:

Todos los trabajos a llevar a cabo se deberán ejecutar en un todo de acuerdo a las Normas y Gráficos de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales de Ex O.S.N. Previo a la ejecución de las tareas correspondientes al presente rubro deberá verificarse el correcto funcionamiento de la instalación, realizándose las tareas de limpieza que correspondan.

PLANOS:

Los planos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. Los planos de obra que el contratista confeccionará a su costa y cargo, deberán ser presentados a la Administración para su correspondiente aprobación antes de la concreción en obra, todo previendo el tiempo suficiente para su estudio por parte de la inspección de manera de no interferir en la marcha de los trabajos. También tendrá cuenta reglamentaciones municipales o comunales que rijan en forma especial y que no se establezcan en las normativas generales antes mencionadas. Las variantes surgidas del ajuste del proyecto de la instalación sanitaria, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractual. Estará a cargo del Contratista todo lo inherente a trámites, permisos y habilitaciones y pagos de derechos, tasas y aranceles ante los entes oficiales correspondientes y honorarios que correspondiesen abonar a terceros, etc.

17.01. CLOACAL

DESAGÜE CLOACAL COMPLETO

Las instalaciones cloacales serán conectadas a pozo absorbente existente, Se respetarán los esquemas de distribución referidos en planos, no obstante la Contratista deberá verificar las mismas y ejecutar el Proyecto y Planos definitivos de dicha instalación.

Deberá así mismo, realizar los cálculos de cañerías y diámetros correspondientes, dentro de las reglamentaciones vigentes, los que con su correspondiente aprobación por los Organismos prestadores del servicio, serán puestos a consideración de la Inspección de la Obra, antes de la ejecución de la misma. Previo a la ejecución de las tareas que se especifican en el presente Pliego Licitatorio, La Contratista deberá verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones existentes. Se procederá a realizar una limpieza de la misma. Los tendidos de las cañerías, colocación y/o instalación de piezas especiales, cámaras de inspección, y las conexiones pertinentes, que integren las redes cloacales se ajustarán a los tipos de material, diámetros y recorridos y pendientes especificados en la documentación gráfica y/o en las especificaciones técnicas generales y particulares y deberán verificarse su concreción en obra.

Las cañerías enterradas serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias, calzándose en forma conveniente sobre una cama de arena humedecida y compactada de 10 cm de espesor y cubiertos con una capa de arena humedecida de 5 cm de espesor.

El sistema será conectado a un nuevo pozo absorbente, previamente los residuos cloacales serán tratados en un nuevo biodigestor.

Las cañerías, conexiones y accesorios serán realizadas en polipropileno (PPN) sanitario diámetro 110, 63, 50, 40 mm espesores variables de acuerdo al diámetro, tipo DURATOP, línea de color marrón, con el cumplimiento de las siguientes normas:

1. De alta resistencia a la rotura (superior a la del PVC) de acuerdo con las normas IRAM 13476-1 y 13476-2 con resultados 2 kg/m a 2 m de altura a 0°C.
2. De alta resistencia a sustancias corrosivas como ser ácidos, sales de amonio, agua de mar.
3. De alta resistencia a las temperaturas, superior a los 100 °C.
4. Utilización de solución lubricante a base de siliconas para los aros de caucho.
5. El bajo coeficiente de rugosidad interior permitiendo la mínima pérdida de carga.
6. El perfecto sellado instantáneo y doblemente hermético, aro de caucho, con sello o certificados de aprobación ISO 9001 y DIN 4060

El sistema de unión se realizará mediante aro de goma de doble labio del tipo denominado O´ring o equivalente y estará a juicio de la Inspección de Obra su aprobación. Los cambios de dirección en la cañería se realizarán exclusivamente con accesorios provistos a tal fin, estando prohibido doblar los caños o fabricar empalmes hembras en los mismos usando calor.

Los cortes de caños deberán ser limados a fin de quitar las rebabas y asperezas que dificulten el buen funcionamiento de los empalmes. Todos los caños de descarga y ventilación rematarán en las azoteas a la altura reglamentaria, además de cumplir con las exigencias reglamentarias, se someterá a la consideración de la Inspección de Obra el remate de los mismos.

Las rejillas de piso y piletas de patio, abiertas o cerradas según se indique en los planos, serán de polipropileno sanitario tendrán fondo reforzado y los marcos y rejillas serán de bronce cromado. Las bocas de inspección fabricadas en obra con mampostería sanitaria tendrán marco, tapa y contratapa de bronce cromado 20x20 o más según cálculo de doble cierre hermético y rejillas o tapas ciegas del mismo material atornilladas al marco.

Las tapas de las bocas de acceso, tapas de inspección o tapas asépticas para las cajas de polipropileno sanitario, o mampostería, serán con doble cierre hermético de bronce cromado reforzado, con cuatro tornillos de igual material marca "hidrox" o similar.-

Las cámaras de inspección serán ejecutadas "in situ", con mampostería de ladrillos comunes, revocada interiormente con un mortero cementicio impermeable, el mismo que se adoptará para la ejecución de los diversos cojinetes donde se conectan las cañerías principales. Dichas cámaras también podrán ser de Hormigón pre moldeados con sus correspondientes cojinetes y se apoyarán en cualquiera de los casos sobre una base de hormigón armado de 0,10m de espesor y con malla compuesta por hierro diámetro de 8mm. Llevarán tapa y contratapa de cemento con marco de hierro fundido, reforzadas. En ella se alojarán el mismo tipo de piso que el del local donde estén ubicadas. Las mismas deberán ser rebatibles y tendrán las correspondientes ventilaciones de acuerdo a las reglamentaciones vigentes. Los desagües de piletas de office, lavabos, conexión de inodoros, etc. serán cañería de bronce cromado con rosetas, diámetro según lo indicado en planos correspondientes. Los sifones para lavatorios serán de bronce cromado con tapa de inspección.

COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS

Cañerías en zanjas: las zanjas tendrán las dimensiones adecuadas, de acuerdo con la profundidad y diámetro de las cañerías, para permitir el acople de la misma.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS

La instalación será sometida a la prueba hidráulica. Esta debe hacerse por tirones, es decir, entre cámaras de inspección. La manera de ejecutar la prueba es como se detalla a continuación:

Se colocará en el extremo más bajo de la cañería un obturador neumático para las pruebas hidráulicas y en el otro extremo, es decir la parte más alta de la cañería, se colocará un tapón, el tubo piezométrico de 2 metros de longitud para formar una vertical con respecto a la cañería, teniendo en su extremo un embudo para permitir el llenado con agua.

CAÑOS Y CONDUCTOS DE VENTILACIÓN:

Todos los caños y conductos de ventilación rematarán en las azoteas a la altura reglamentaria, además de cumplir con las exigencias reglamentarias, se someterá a la consideración de la Inspección de Obra el remate de los mismos.-

17.02 DESAGÜE PLUVIAL COMPLETO:

La nueva construcción tendrá sus desagües nuevos conectándose a red pluvial existente. Las tareas de este punto, comprenden todos los trabajos indicados en la documentación gráfica y las especificaciones técnicas particulares. Son los necesarios para la ejecución de todos los desagües pluviales, la canalización y encauce de las aguas hacia la calzada, en un todo de acuerdo a los planos de proyecto correspondientes, las especificaciones del presente pliego, las indicaciones que imparta al respecto la Inspección de Obra y los entes que regulan las colectoras de los mismos. Estará a cargo del Contratista todo lo inherente a trámites, permisos y habilitaciones y pagos de derechos, tasas y aranceles ante los entes oficiales correspondientes y honorarios que correspondiesen abonar a terceros, etc. Las variantes surgidas del ajuste del proyecto de la instalación pluvial, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractual. Todas las cañerías de descarga vertical y piezas accesorias serán chapa galvanizada idema a las existentes, con las secciones y ubicaciones indicadas en planos. Los caños de bajadas a la vista irán amurados por medio de grampas omegas de hierro galvanizada cada 1 metro. Las cañerías enterradas serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias, calzándose en forma conveniente sobre una cama de arena humedecida de 5 cm de espesor.

17.03. AGUA FRIA/CALIENTE

INSTALACION AGUA DE RED (FRIA/CALIENTE) :

Generalidades

Se deberá proveer de agua fría y caliente a los sectores sanitarios y otros en un todo de acuerdo a planos. Estará a cargo del Contratista todo lo inherente a trámites, permisos y habilitaciones y pagos de derechos, tasas y aranceles ante los entes oficiales correspondientes y honorarios que correspondiesen abonar a terceros, etc. Las variantes surgidas del ajuste del proyecto de la instalación de provisión de agua fría y caliente, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractual. Las cañerías de agua fría y caliente serán de polipropileno termo soldables, con accesorios específicos conectándose mediante la técnica y uso de termofusoras; según estrictas indicaciones de la casa fabricante.-Todas las cañerías externas como montantes o distribuciones que inevitablemente deban quedar vistas tendrán soportes o grapas, fijas y deslizantes según expresas instrucciones de la casa fabricante, tanto para agua fría como para agua caliente.-Los diámetros de cañerías se indican en planos son de interior, en caso de emplear cañería de agua con sistema de calibrado exterior, se deberá tener en cuenta de no disminuir los diámetros interiores haciendo la conversión correspondiente.-

Todo el sistema de distribución de agua se someterá a prueba de carga antes de cubrirlo. La presión de prueba será de 15 kg/cm² debiendo ser provista por una bomba manual que permita alcanzar y mantener la presión indicada. La tubería debe llenarse con agua limpia a sección plena. Una vez purgada la instalación se debe comenzar la prueba elevando la presión al valor máximo establecido, mantenerla durante 15 (quince) minutos y reducirla a 0 (cero), dos veces consecutivas.-Luego de ello se debe someter a la instalación a una prueba de 24 horas. La presión de prueba será la máxima establecida, 6kg/cm². la presencia o ausencia de pérdidas se deberán verificar en el manómetro de la bomba. En caso de registrarse una variación, se deberá ubicar la pérdida y luego de repararla se repetirá la prueba de 24hs. Una vez verificada la ausencia total de pérdidas se procederá a tapar y/o habilitar la instalación.-También se realizará cualquier otra prueba de presión, cuando la Inspección los considere necesario.-

Las uniones a termo fusión se ejecutarán con los elementos indicados por el fabricante. Las transiciones entre cañerías de Acero Inoxidable o bronce y las de polipropileno termo fusión se realizarán mediante accesorios de polipropileno con insertos de bronce. Todas las cañerías deberán quedar sólidamente aseguradas mediante grapas de perfilería metálicas galvanizadas, cuyo detalle constructivo y muestras deberán ser sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra. Todas las cañerías que deban quedar a la vista, serán prolijamente colocadas a juicio exclusivo de la Inspección de obra. A tal efecto, el Contratista presentará todos los planos de detalle a la escala que se requiera, o realizara

muestras de montaje a pedido de la Inspección de Obra. Todas las cañerías que tengan que ser colocadas suspendidas de las losas, o las verticales fuera de los muros, o a la vista, deberán ser colocadas con grapas de perfilería metálicas galvanizadas. Las verticales se colocaran separadas 0,05 m de los muros respectivos. Las cañerías tendrán como mínimo una grapa en cada derivación y en los tramos troncales la distancia máxima entre grapas será la siguiente:

- **Diámetro de la Cañería ½" a 1" - Distancia máxima entre grapas 0,50 m**
- **Diámetro de la Cañería 1¼" a 1½" - Distancia máxima entre grapas 1,00 m**
- **Diámetro de la Cañería 2" a 2½" - Distancia máxima entre grapas 1,00 m**
- **Diámetro de la Cañería 3" a 4" - Distancia máxima entre grapas 1,50 m**

LAS VÁLVULAS ESFÉRICAS

Serán marca "Esferomatic" o calidad equivalente, con cuerpo de acero inoxidable, esfera de acero inoxidable y asientos de teflón. Las válvulas de retención serán del tipo horizontal o vertical, de acuerdo a su ubicación. Estarán construidas totalmente de acero inoxidable y serán de la mejor calidad, marca "Gestra" o calidad equivalente.

LAS LLAVES DE PASO

Serán ubicadas en ambientes sanitarios serán de polipropileno marca "Hidro 3" o similar con. Todas las canillas de servicio serán de bronce cromado marca "FV" y tendrán rosetas de bronce cromado para cubrir el corte del revestimiento. Todos los equipos de bombas tendrán a la entrada y salida de las mismas compensadores de vibración del tipo "a fuelle" metálico de acero inoxidable marca "Tombak" o "Dinatecnica" o calidad equivalente. El flotante para el tanque de bombeo será de bronce a presión marca "Daleffe" o calidad equivalente. Se colocará válvulas de desaire en los puntos más elevados de la instalación y válvulas de purga en los puntos más bajos.

Los colectores del tanque de reserva se ejecutarán con caños de acero inoxidable con sus respectivas válvulas esféricas y de limpieza. Las canillas para lavado de veredas serán de bronce con pico manguera, de 13 mm de diámetro, con llave de paso, instalándose en nichos con marco y tapas de acero inoxidable. Es responsabilidad de la Contratista la verificación de los diámetros de todas las cañerías de este rubro que se adjuntan en la documentación gráfica.

PRUEBA DE PRESIÓN DE CAÑERÍA

Todo el sistema de distribución de agua se someterá a prueba de carga antes de cubrirlo. La presión de prueba será de 15kg./cm² debiendo ser provista por una bomba manual que permita alcanzar y mantener la presión indicada. La tubería debe llenarse con agua limpia a sección

plena. Una vez purgada la instalación se debe comenzar la prueba elevando la presión al valor máximo establecido, mantenerla durante 15 (quince) minutos y reducirla a 0 (cero), dos veces consecutivas.-Luego de ello se debe someter a la instalación a una prueba de 24 horas. La presión de prueba será la máxima establecida, 6kg./cm². la presencia o ausencia de pérdidas se deberán verificar en el manómetro de la bomba. En caso de registrarse una variación, se deberá ubicar la pérdida y luego de repararla se repetirá la prueba de 24hs. Una vez verificada la ausencia total de pérdidas se procederá a tapar y/o habilitar la instalación.- También se realizará cualquier otra prueba de presión, cuando la Inspección los considere necesario.-

AGUA DE RED.

Comprende todos los trabajos necesarios para realizar la red interna de distribución de agua caliente y fría, colocación de artefactos y grifería sanitaria. Estas tareas se realizarán en un todo de acuerdo con los planos generales del proyecto, los reglamentos y normas establecidas por Aguas Provinciales de Santa Fe, complementándose estos con el de la ex-Obras Sanitarias de la Nación, las especificaciones del presente Pliego y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Se deberá proveer de agua fría y caliente a los locales sanitarios y offices en un todo de acuerdo a la planimetría correspondiente.

Estará a cargo del Contratista todo lo inherente a trámites, permisos y habilitaciones y pagos de derechos, tasas y aranceles ante los entes oficiales correspondientes y honorarios que correspondiesen abonar a terceros, etc.

Las variantes surgidas del ajuste del proyecto de la instalación de provisión de agua fría y caliente, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractuales.

17.04. ARTEFACTOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS

En baños:

- Inodoro corto tipo Ferrum - Línea Bari o calidad superior tapa y asiento correspondiente.
- Lavatorio de colgar Ferrum – Línea Bari o calidad superior de un agujero.
- Grifería automática para lavatorio FV - Línea Pressmatic 0361 o calidad superior.
- Juego de grifería monocomando duchas FV - Libby con transferencia. (solo baño médico)
- Albañal de ducha de acero inoxidable marca tigre o calidad superior.
- Percha de un gancho de Acero Inoxidable. (solo baño médico)
- Kit de Acero Inoxidable dispenser jabón, papel y toallas.

RUBRO 18. INSTALACION DE GAS

Generalidades:

Todos los trabajos a llevar a cabo se deberán ejecutar en un todo de acuerdo a las Normas y Gráficos de Instalaciones Domiciliarias e Industriales de LITORAL GAS. Previo a la ejecución de las tareas correspondientes al presente rubro deberá verificarse el correcto funcionamiento de la instalación, realizándose las tareas de limpieza y mantenimiento que correspondan.

PLANOS:

Los planos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. Los planos de obra que el contratista confeccionará a su costa y cargo, deberán ser presentados a la D.R.F.y C.H. para su correspondiente aprobación antes de la concreción en obra, todo previendo el tiempo suficiente para su estudio por parte de la inspección de manera de no interferir en la marcha de los trabajos. También tendrá encuentralos tiempos de aprobación por parte de la prestadora del servicio, reglamentaciones municipales o comunales que rijan en forma especial y que no se establezcan en las normativas generales antes mencionadas. Las variantes surgidas del ajuste del proyecto de la instalación, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractual. Estará a cargo del Contratista todo lo inherente a trámites, permisos y habilitaciones y pagos de derechos, tasas y aranceles ante los entes oficiales correspondientes y honorarios que correspondiesen abonar a terceros, etc.

RUBRO 19. EQUIPAMIENTO

19.01 .MESADAS DE ACERO INOXIDABLE C/ BAJO MESADA:

La Contratista proveerá y colocará las mesadas de acero inoxidable en un todo de acuerdo a las medidas que se establecen en planos generales. El acero a colocar en los sectores de Office de medicos, será **AISI 316 L**, por su alta resistencia a la corrosión localizada. La Contratista deberá presentar un informe de ensayo de materiales para verificar la composición de las piezas de acero a colocar en la obra, la cual deberá ser 316 L cuya conformación es 16 % de cromo, 10 % de níquel y 2 % de molibdeno. Sólo se aceptarán los materiales que se describen en este apartado.- Espesor de la chapa 1,5 mm.

BAJO MESADA:

Serán en MDF de 18mm de espesor con revestimiento melanina color blanco en ambas caras Laterales, divisorios y estantes interiores en MDF de 18mm de espesor con revestimiento melamínico color a BLANCO en ambas caras y sus cuatro bordes perimetrales. Los estantes tendrán una separación máxima entre soportes de apoyo de 40cm. En caso de superarse esta

separación, se deberá aumentar la sección del estante o adicionar soportes longitudinales que aporten estabilidad y disminuyan la flecha de los mismos. Estas modificaciones deberán ser presentadas a la Inspección de Obra para su aprobación. Fondo en MDF de 18mm de espesor con revestimiento melamínico color blanco en ambas caras. Puertas hojas de abrir y cajoneras de MDF de 18mm de espesor con revestimiento melanina color blanco mate en cara visible y cantoneras de aluminio anodizado. Se utilizarán en todas las puertas bisagras articuladas de bronce platil para puertas de abrir, calidad BH o similar, con tiradores esfera de 25 mm, código T 25/11.

Verificación de medidas y niveles:

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

COLOCACIÓN EN OBRA:

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de los mobiliarios. La textura, color, tono y, en caso de terminaciones de madera, las vetas deberán guardar homogeneidad al efecto de considerarlo juego con igual acabado para cada renglón.

19.02. PROVISION Y COLOCACION DE AIRES ACONDICIONADOS

La contratista proveera y colocara dos equipos de aires acondicionados frio calor de primera marca en las posicion indicada en los planos generales, en los sectores de dormitorio medico y sala de rayos, previendo todas las canalizaciones requeridas por el fabricante para desagues y su correspondiente conexión a red cloacal como asi tambien teniedo en cuenta las alturas maximas de colocacion con referencia a la altura del local de modo de poder realizar las tareas de mantenimiento y limpieza de forma correcta

MANUALES DE USO Y MANTENIMIENTO

La Contratista deberá proveer a su cargo y al momento de efectuarse la Recepción Provisoria de la Obra, Manuales Completos de Uso y Mantenimiento de todos los equipos instalados en la obra, en un todo de acuerdo a lo solicitado en el Pliego Complementario de Bases y Condiciones, debiendo efectuar también las capacitaciones necesarias al personal de mantenimiento de la Institución. La falta de cumplimiento de este requisito demorará automáticamente la Recepción Provisoria de la Obra por responsabilidad de la Contratista.

RUBRO 20.- VARIOS:

20.1.- LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA:

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. Los trabajos de limpieza se realizarán en forma permanente a los fines de mantener la obra limpia y transitable.

Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos en el terreno. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional dela misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica precedente erigida, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detallan en la Especificaciones Técnicas

Durante el transcurso de la obra, se retirarán todos los desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma, como así también todas sus herramientas, maquinarias, equipos y enseres. Los materiales sobrantes se retirarán hasta el destino que la Inspección de Obra disponga, dejando la obra limpia y en perfectas condiciones de uso y habitabilidad. Las áreas intervenidas se limpiarán íntegramente, especialmente los vidrios, marcos y hojas de las puertas, ventanas afectadas, y artefactos de iluminación con herramientas y productos específicos. No una simple limpieza de obra. Se limpiarán los restos de pintura y otros materiales que hayan percolado en solados, paramentos y cualquier otro elemento que no haya sido pintado ni tratado y forme parte de las dependencias intervenidas. Todos los trabajos se realizarán por cuenta del Contratista, quien también proveerá las herramientas y de los materiales necesarios para la correcta ejecución de las tareas citadas, además de los traslados, fletes y acarreos que pudieran suscitarse durante la obra o al final de la misma. El Contratista será responsable por las roturas de vidrios o por la pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio, que se produjera durante la realización de los trabajos como asimismo por toda falta y/o negligencia en que a juicio de la Inspección de Obra se hubiera incurrido.

Al finalizar la obra, el Contratista hará limpiar por su cuenta los lugares donde se ejecutaron los trabajos y sus alrededores, extrayendo todas las estructuras, restos de materiales, piedras, hierros, construcciones provisorias, etc., y también la reconstrucción de instalaciones existentes antes de iniciar la obra, como alambrados, señales, etc., cumpliendo así las órdenes que en éste sentido le imparta la Inspección. Sin este requisito no se dará por terminada la obra. La contratista retirará todos los desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma. También retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos y enseres. Los materiales sobrantes se retirarán hasta el destino que la Inspección de Obra disponga, dejando la obra limpia y en perfectas condiciones de habitabilidad. Las áreas intervenidas se limpiarán íntegramente, especialmente los vidrios, marcos y hojas de las puertas, ventanas afectadas, y artefactos de iluminación con herramientas y productos específicos. Asimismo se limpiarán los restos de

pintura y otros materiales que hayan percolado ensolados, paramentos y cualquier otro elemento que no haya sido pintado ni tratado y forme parte de las dependencias intervenidas. Todos los trabajos se realizarán por cuenta del Contratista, quien también proveerá las herramientas y materiales que se consideren necesarios para la correcta ejecución de las tareas citadas, además de los traslados, fletes y acarreos que pudieran suscitarse durante la obra o al final de la misma. El Contratista será responsable por las roturas de vidrios o por la pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio, que se produjera durante la realización de los trabajos como asimismo por toda falta y/o negligencia en que a juicio de la Inspección de Obra se hubiera incurrido.

La Obra deberá ser entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos de manera de poder ser equipada y ocupada inmediatamente, debiendo la Contratista retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas, una vez culminados todos los trabajos. La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos en el terreno.

VALORES A:

may-21

OBRA SALA DE RAYOS Y DORM MEDICOS RICARDONE

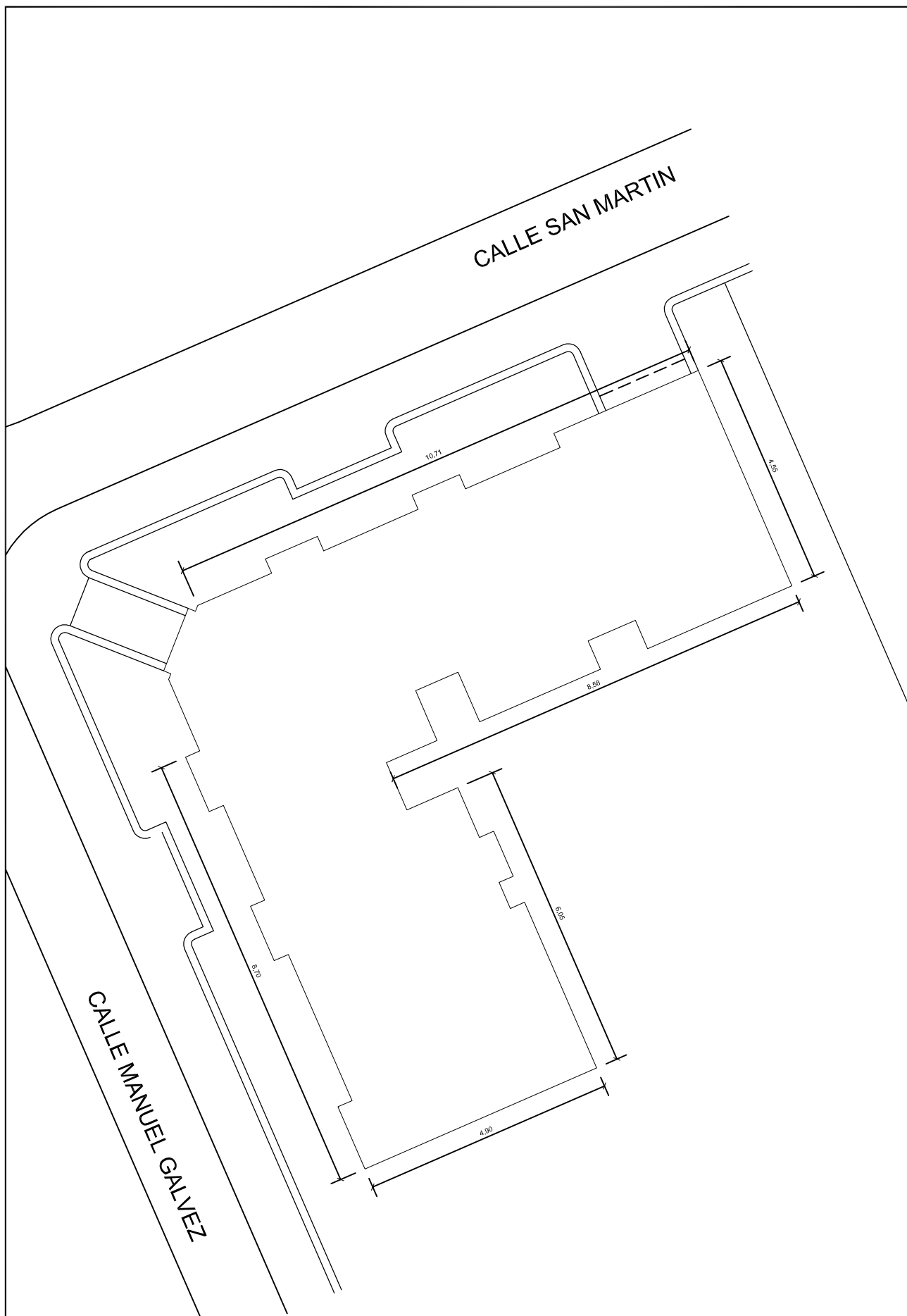
UBICACIÓN RICARDOE

NRO.	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS		UN.	CANT.	COSTO	IMPORTE	IMPORTE	% INCIDENCIA
RUB.	ITEM		ME.		UNITARIO	ÍTEM	RUBRO	ITEM RUBRO
1	TRABAJOS PRELIMINARES						35.002,05	0,87
	1.01	Limpieza terreno / obra	m2	30,00	112,91	3.387,17		0,08
	1.02	Cartel de Obra	m2	4,00	4.091,24	16.364,94		0,40
	1.03	Cerco de Obra	m	5,00	2.015,62	10.078,09		0,25
	1.04	Nivelación del terreno y replanteo de obra	m2	30,00	172,40	5.171,85		0,13
2	MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICION						15.700,00	0,39
	2.01	Demolicion de mamposteria en sector a reformar	gl	1,00	8.000,00	8.000,00		0,20
	2.02	Demolicion de cielorraso en sector a reformar	gl	1,00	5.000,00	5.000,00		0,12
	2.03	Excavación zanjas cimentaciones	m3	2,00	1.350,00	2.700,00		0,07
3	ESTRUCTURAS						74.700,00	1,85
	3.01	Zapata corrida p/muros de Hº de Cascotes	m3	1,00	9.700,00	9.700,00		0,24
	ESTRUCTURAS METÁLICAS							
	3.02	Adintelamiento y refuerzo en sector reforma con IPN 180	gl	1,00	65.000,00	65.000,00		1,61
4	MAMPOSTERIAS						561.194,29	13,87
	4.01	Ladrillos comunes en cimientos	m3	1,25	14.200,30	17.750,38		0,44
	4.02	Ladrillos comunes a la vista	m3	20,00	18.989,11	379.782,14		9,39
	4.03	Ladrillos cerámicos huecos; e=12cm	m2	45,00	1.678,44	75.529,68		1,87
	4.04	Dinteles / Refuerzos de mampostería armada	m	19,00	398,23	7.566,39		0,19
	4.05	Tabique de placa roca de yeso doble, e=10cm	m2	12,00	1.744,60	20.935,21		0,52
	4.06	Tabique de placa roca de yeso simple, e=7,5cm	m2	40,00	1.490,76	59.630,49		1,47
5	CAPAS AISLADORAS						31.290,00	0,77
	5.01	Horizontal en muros	m2	13,00	630,00	8.190,00		0,20
	5.02	Vertical en muros	m2	42,00	550,00	23.100,00		0,57
6	CUBIERTA						180.476,45	4,46
	6.01	Chapas HºG*Nº25; incl.correas metálicas	m2	36,00	4.350,00	156.600,00		3,87
	6.07	Aislación térmica b/cubierta chapas HºGº	m2	36,00	663,23	23.876,45		0,59
7	REVOQUES						181.833,49	4,49
	7.01	Interior a la cal común completo	m2	95,00	824,86	78.361,53		1,94
	7.02	Interior grueso reforzado bajo revestimiento	m2	80,00	608,07	48.645,24		1,20
	7.03	Exterior a la cal común completo	m2	35,00	950,00	33.250,00		0,82
	7.04	Toma de juntas para ladrillos vistos	m2	21,00	1.027,46	21.576,72		0,53
8	CONTRAPISOS						44.100,00	1,09
	8.01	Hº Cascotes e=12 cm	m2	42,00	1.050,00	44.100,00		1,09
9	CIELORRASOS						114.530,55	2,83
	9.01	Placas Roca de Yeso armado c/estructura metálica	m2	60,00	1.580,00	94.800,00		2,34
	9.02	Aislación térmica cielorrasos: lana de vidrio 50mm	m2	60,00	328,84	19.730,55		0,49
10	REVESTIMIENTOS						738.402,45	18,25
	10.01	Porcelanato pulido	m2	100,00	1.950,00	195.000,00		4,82
	10.02	Enchapado de lamina plomo 1 mm	m2	40,00	13.585,06	543.402,45		13,43
11	PISOS						191.800,00	4,74
	11.01	Porcelanato	m2	70,00	1.850,00	129.500,00		3,20
	11.02	Carpeta cemento alisado bajo pisos	m2	70,00	890,00	62.300,00		1,54
12	ZOCALOS						24.384,00	0,60
	12.01	Porcelanato h=10cm	m	38,00	381,00	14.478,00		0,36
	12.02	Zocalo sanitario h=10cm	m	26,00	381,00	9.906,00		0,24
13	CARPINTERÍAS						245.816,01	6,08
	13.01	Carpintería de Aluminio Vidriada sin Celosía	m2	10,00	11.500,00	115.000,00		2,84
	13.02	Carpintería de Aluminio Vidriada (Ventiluces, Puerta Vidriada)	m2		34.445,23			
	13.03	Carpintería de Madera: Puertas interior tipo placa	m2	16,00	5.300,00	84.800,00		2,10
	13.04	Carpintería de Hierro; Rejas	m2	6,00	7.669,33	46.016,01		1,14
14	VIDRIOS Y ESPEJOS						20.400,00	0,50
	14.01	Vidrio Float Transparente 4mm	m2	6,00	1.800,00	10.800,00		0,27
	14.02	Espejo vidrio 6mm	m2	2,00	4.800,00	9.600,00		0,24
15	PINTURAS						246.870,00	6,10
	15.01	Acrílica transparente en muros exteriores	m2	100,00	550,00	55.000,00		1,36
	15.02	Latex p/interiores	m2	350,00	387,00	135.450,00		3,35
	15.03	Latex p/cielorrasos	m2	70,00	450,00	31.500,00		0,78
	15.04	Barniz sintético	m2	28,00	890,00	24.920,00		0,62
16	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y CORRIENTES DEBILES						412.910,26	10,21
	16.01	Acometida de energía; pilar y bajada	gl	1,00	60.000,00	60.000,00		1,48
	16.02	Tableros de electricidad	gl	2,00	45.000,00	90.000,00		2,22
	16.03	Boca, Brazo de luz; Tomacorriente	u	30,00	6.836,72	205.101,61		5,07
	16.04	Boca, Toma de telefonía, televisión	u	4,00	6.496,18	25.984,70		0,64
	16.05	Artefacto iluminación; plafón chico, calidad media	u	12,00	2.652,00	31.823,95		0,79
17	INSTALACIONES SANITARIAS						599.400,00	14,82
	17.01	Cañerías y Acc. Desag.Cloacales	gl	3,00	45.000,00	135.000,00		3,34
	17.02	Cañerías y Acc. Desag.Pluviales	gl	1,00	60.000,00	60.000,00		1,48
	17.03	Cañerías y Acc. Prov.Agua Fría/Caliente	gl	3,00	65.000,00	195.000,00		4,82
	17.04	Artefactos, Griferías y Acc.Sanit.Viv.DUP.(Coc-Baño-Toil-Lav)	gl	2,00	104.700,00	209.400,00		5,18
18	INSTALACIONES DE GAS						110.884,08	2,74
	18.01	Cañerías y Accesorios Gas	gl	1,00	50.621,83	50.621,83		1,25
	18.02	Artefactos y Accesorios Gas	u	1,00	60.262,25	60.262,25		1,49
19	EQUIPAMIENTO						194.400,00	4,81
	19.01	Amoblamiento Cocina: Bajo Mesada	m	2,00	2.200,00	4.400,00		0,11
	19.02	Provision y colocacion de Aires Acondicionados	gl	1,00	190.000,00	190.000,00		4,70
20	VARIOS						21.320,00	0,53
	20.01	Limpieza periódica y final de obra	gl	1,00	320,00	320,00		0,01
	20.02	Varios	gl	1,00	21.000,00	21.000,00		0,52
TOTAL COSTO NETO					\$		4.045.413,63	100,00 100,00
TOTAL PRECIO ESTIMADO					Coef. 1,452		5.873.940,60	100,00

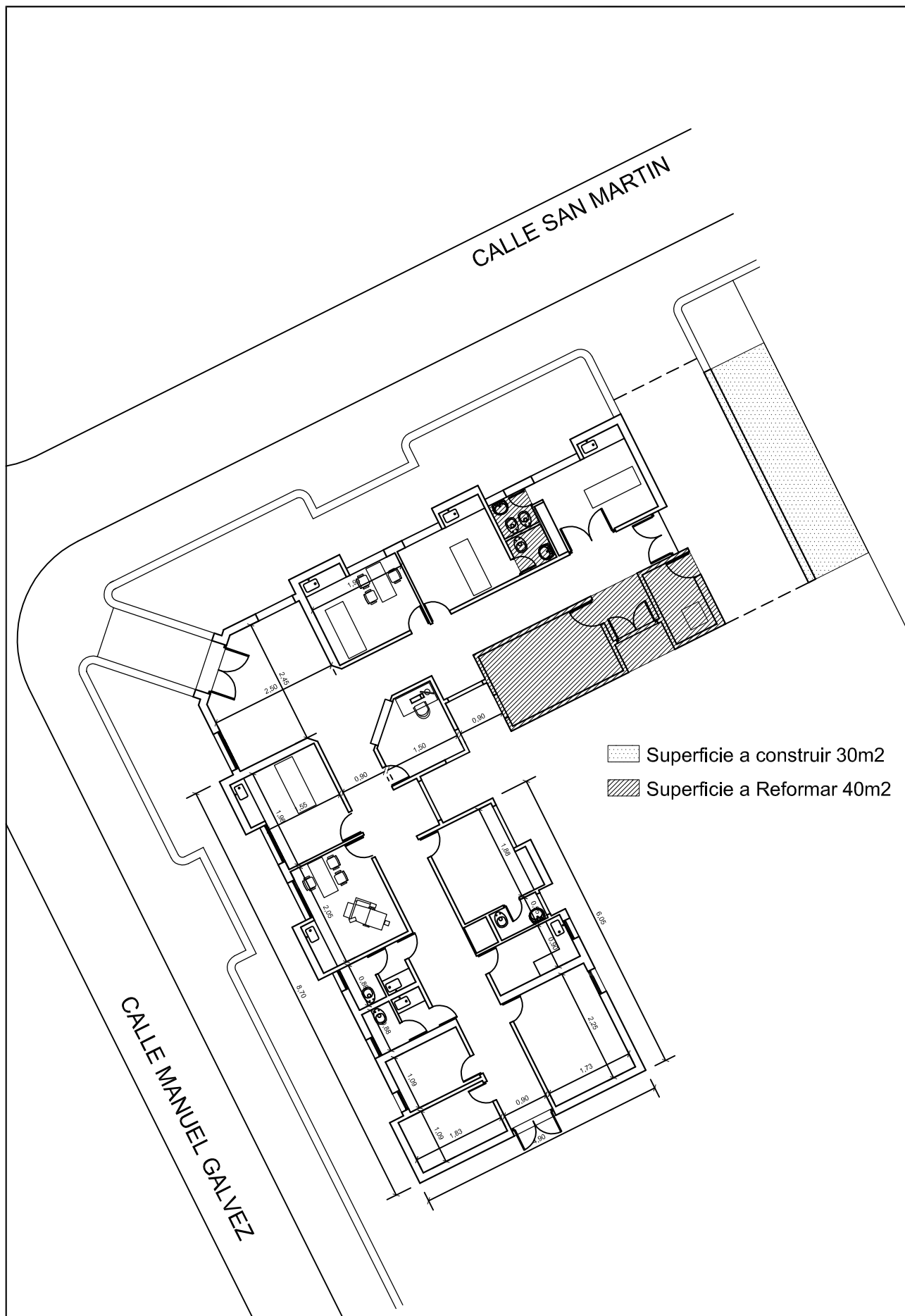
Incremento desde enero a abril según CAC 15%

1,15

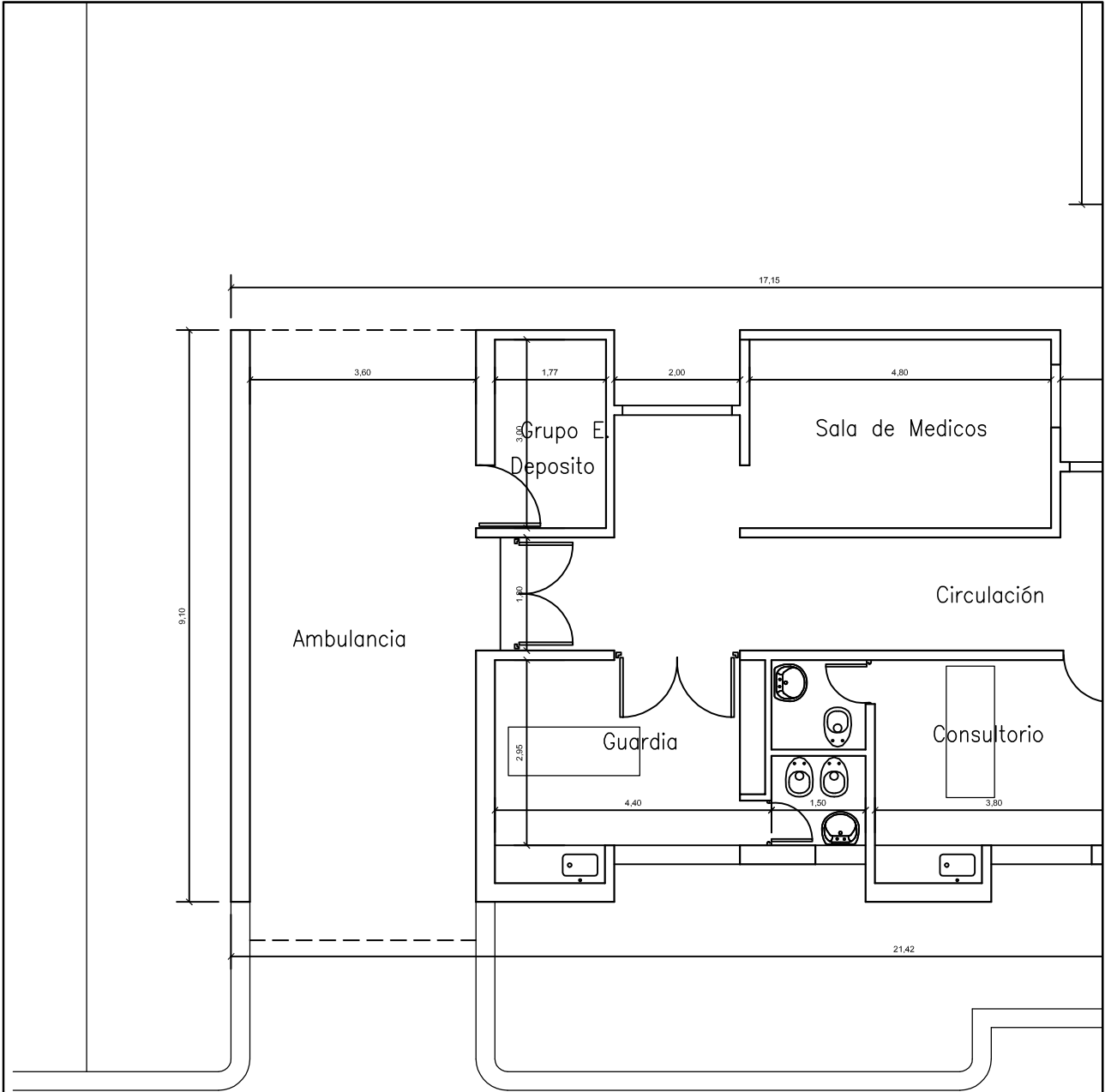
6.755.031,69



PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:200	Fecha 25-02-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación UBICACION NIVEL +0.10 NPT	Plano 1 Todas las medidas se verificarán en obra		

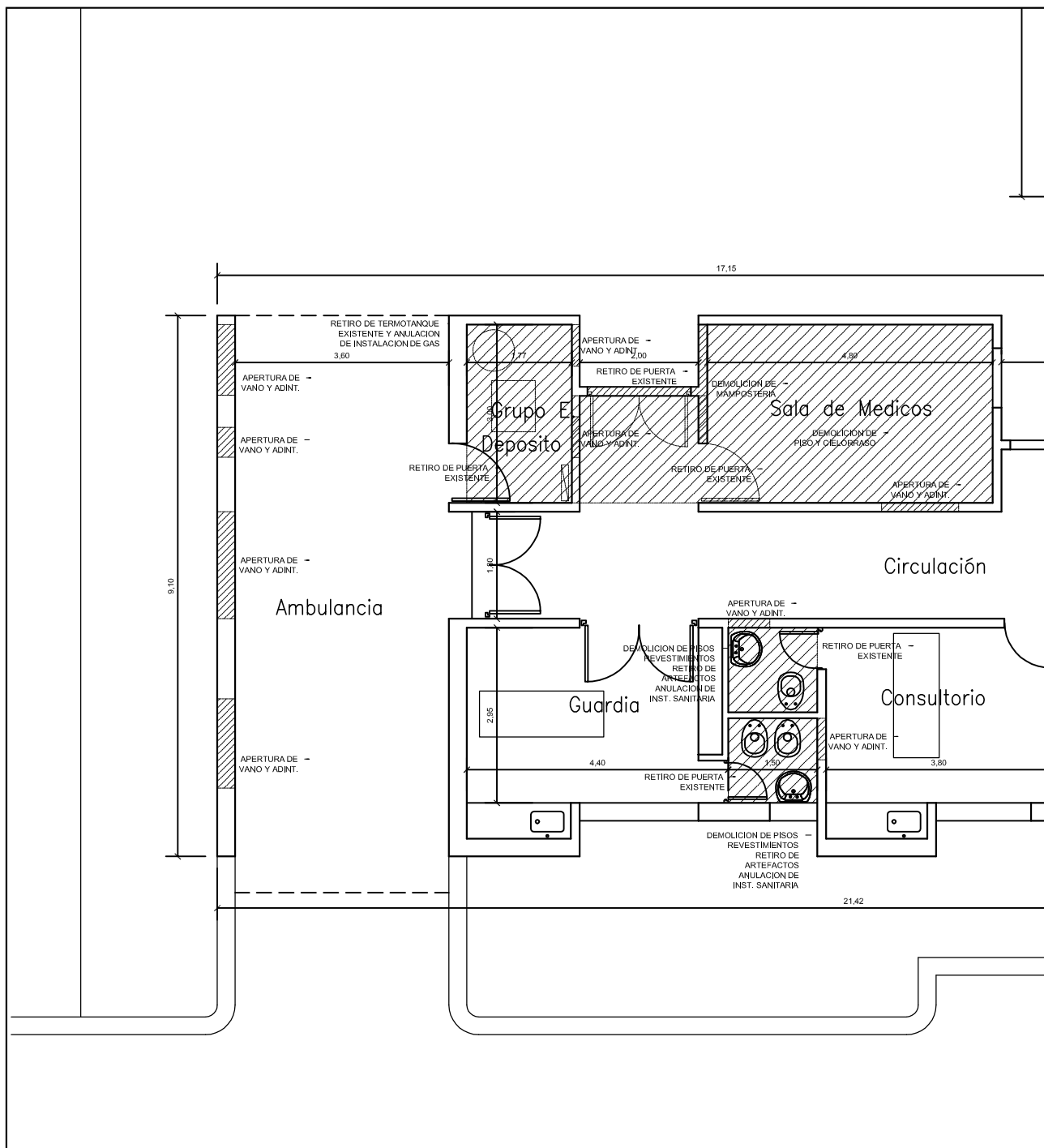


PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:200	Fecha 25-02-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación EXISTENTE NIVEL +0.10 NPT	Plano 2		
				Todas las medidas se verificarán en obra	



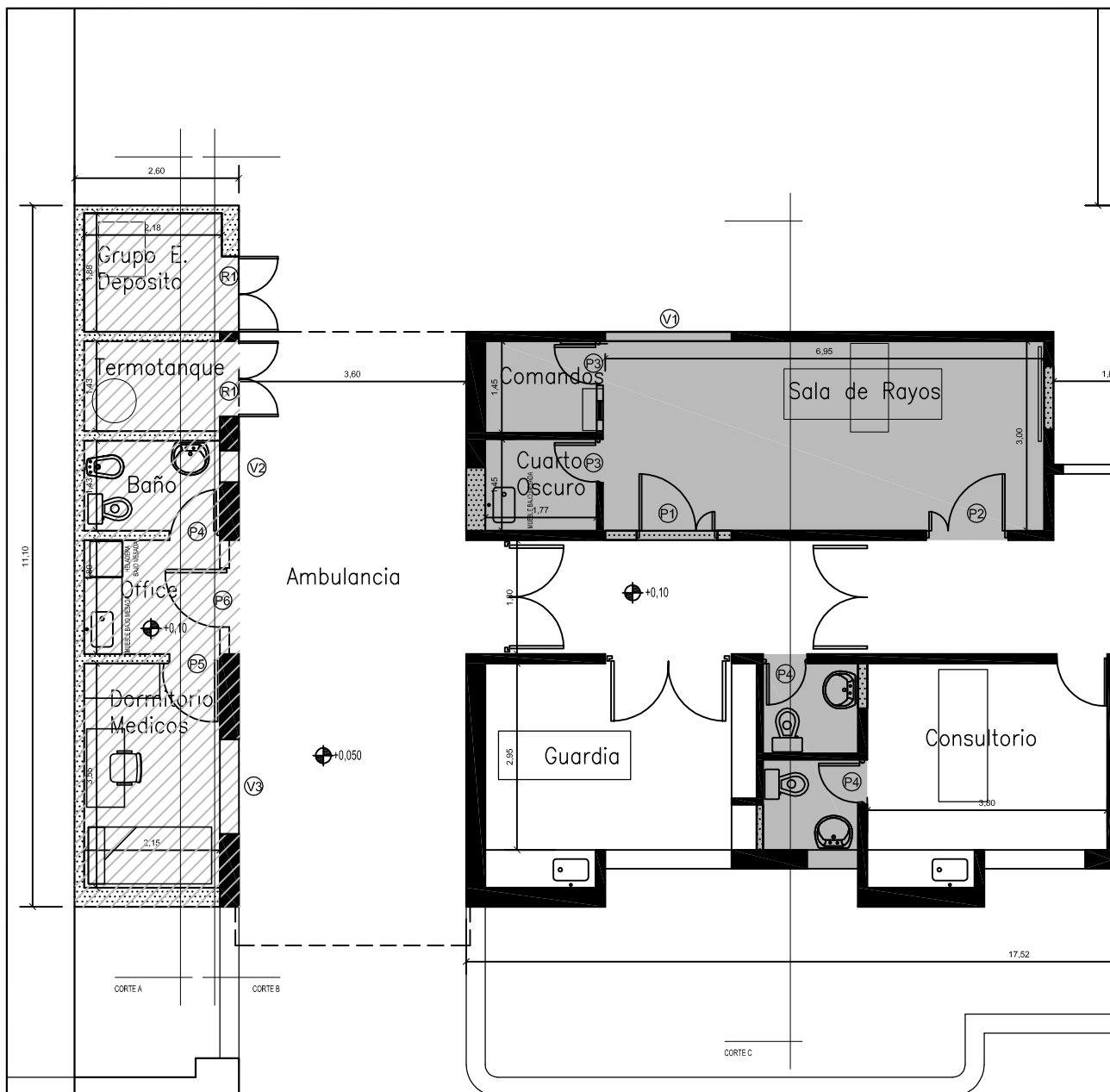
Calle San Martin

PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-21	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación EXISTENTE NIVEL +0.10 NPT	Plano 3 Todas las medidas se verificarán en obra		



Calle San Martin

PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-21	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación DEMOLICION NIVEL +0.10 NPT	Plano 4 Todas las medidas se verificarán en obra		



Calle San Martin

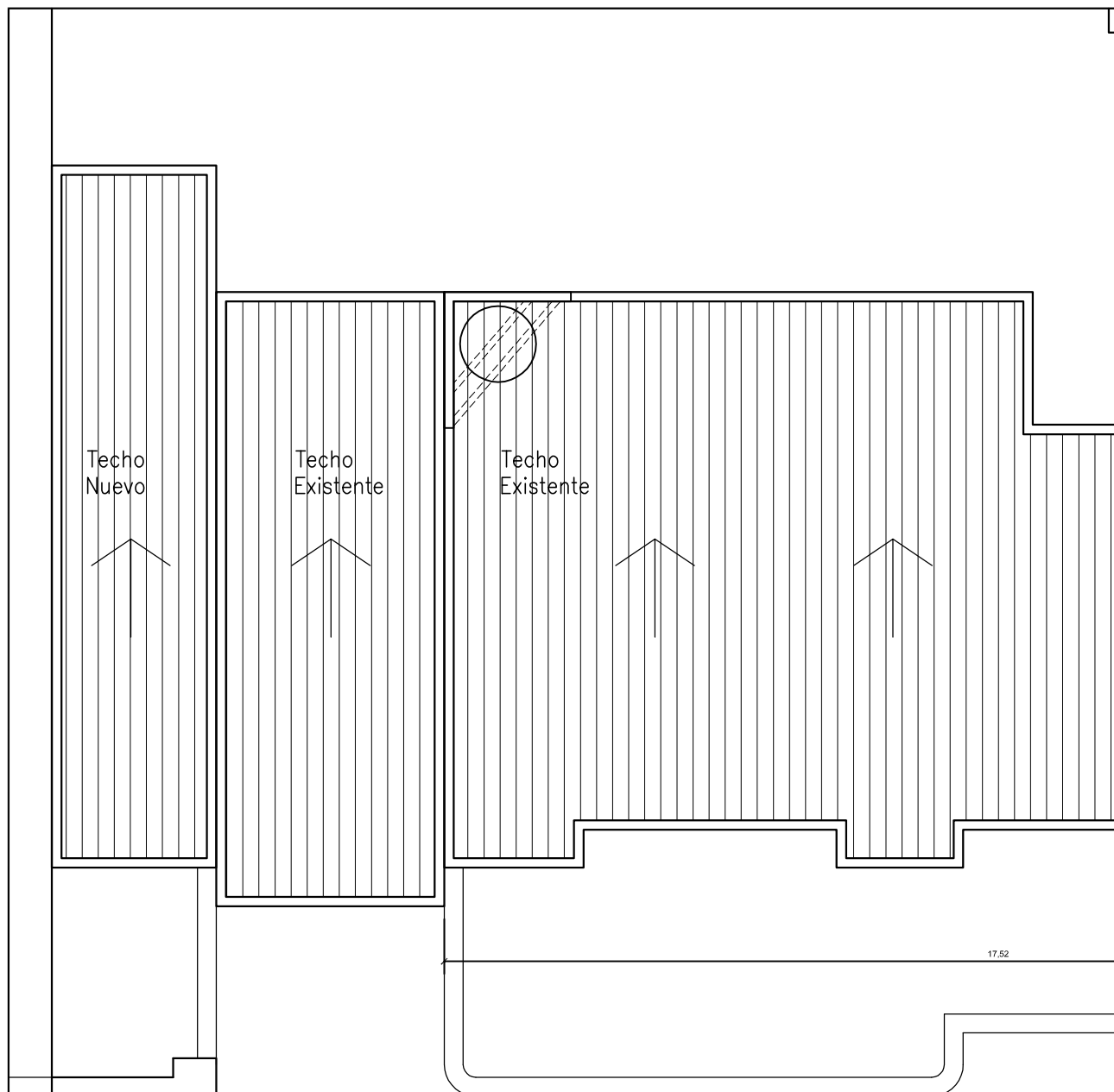


Superficie a construir 30m²



Superficie a Reformar 40m²

PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación P. DE ARQUITECTURA NIVEL +0.10 NPT	Plano 5 Todas las medidas se verificarán en obra		

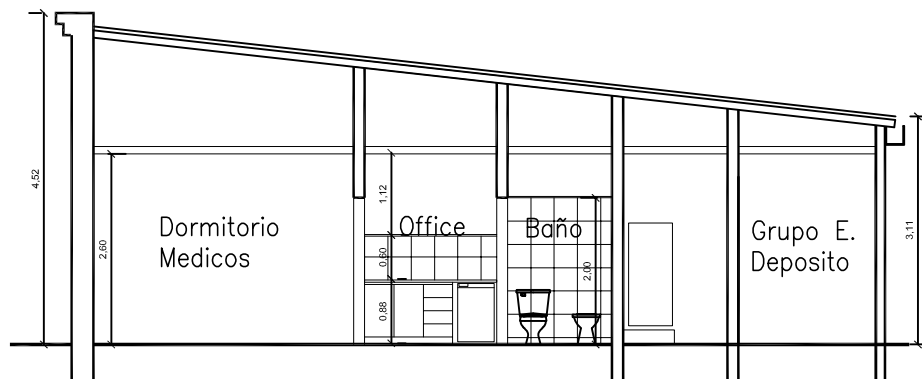


Calle San Martín

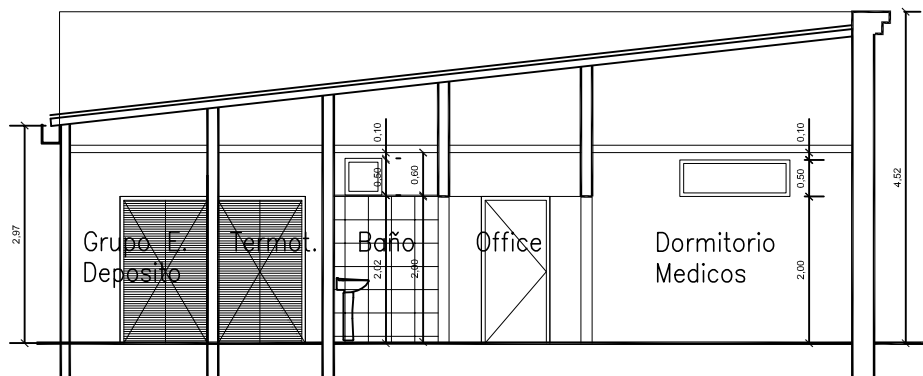
	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación TECHOS NIVEL +0.10 NPT	Plano 6 Todas las medidas se verificarán en obra		



CORTE C



CORTE A



CORTE B

PROVINCIA
DE SANTA FE

MINISTERIO DE SALUD

**DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS
Y CONST. HOSPITALARIAS**

Obra

S.A.M.Co RICARDONE

Especialidad

ARQUITECTURA

Especificación

CORTES

NIVEL +0.10 NPT

Escala

1:100

Fecha

26-05-2021

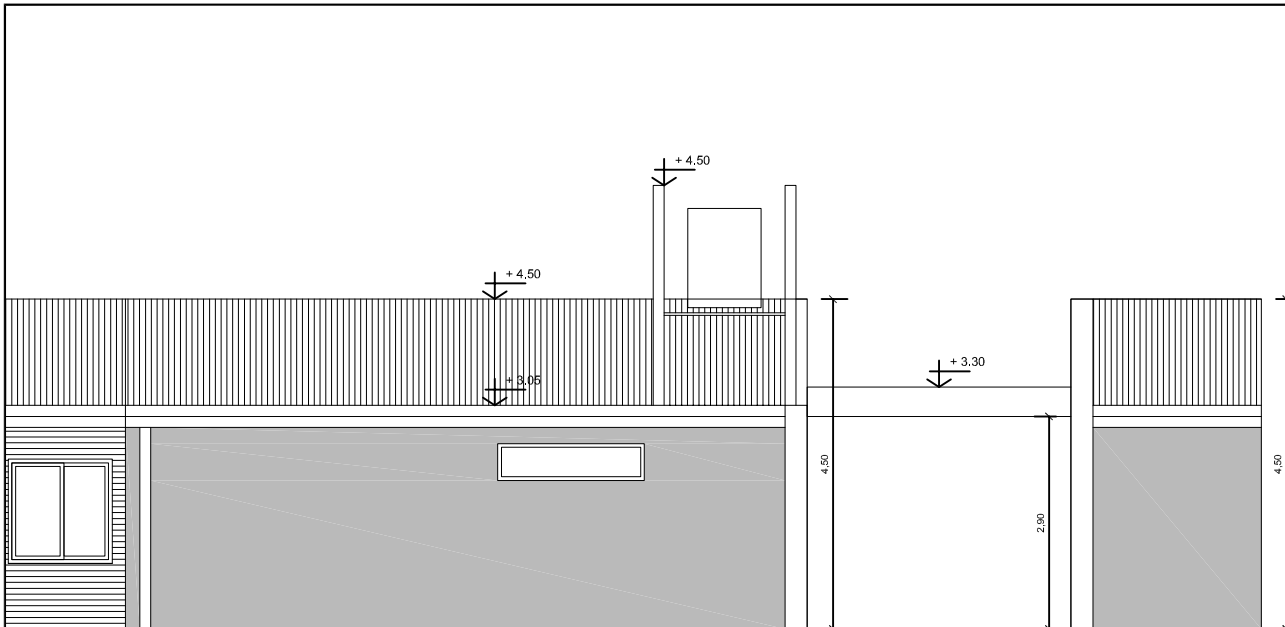
Revisión

00

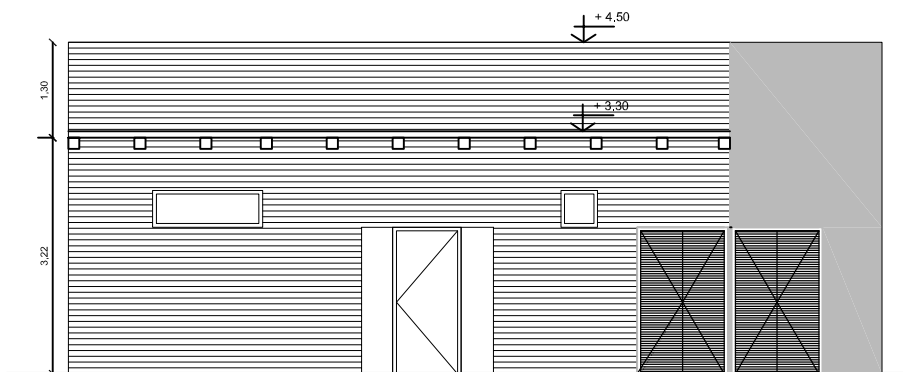
Plano

7

Todas las medidas se verificarán en obra

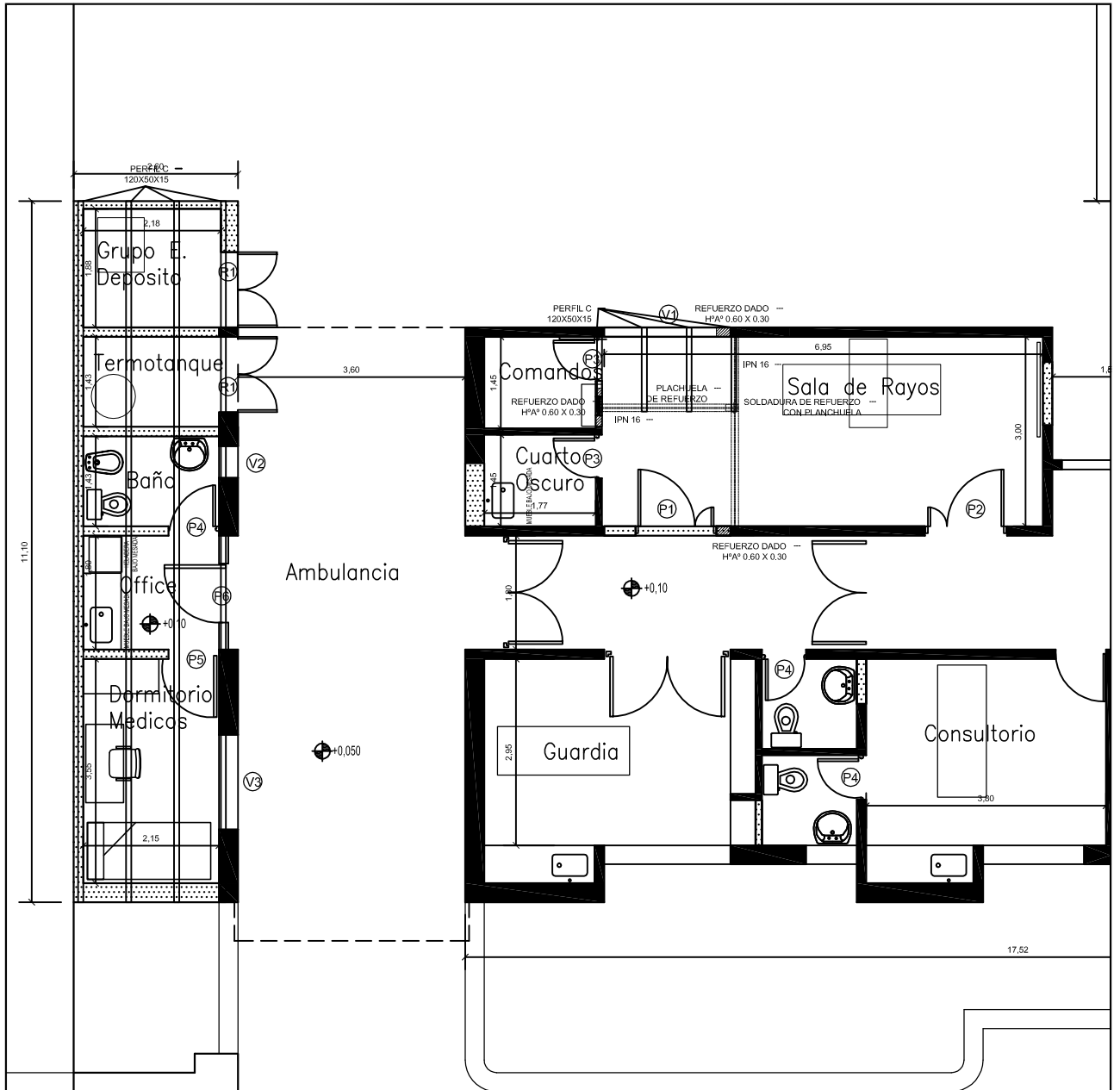


CORTE A



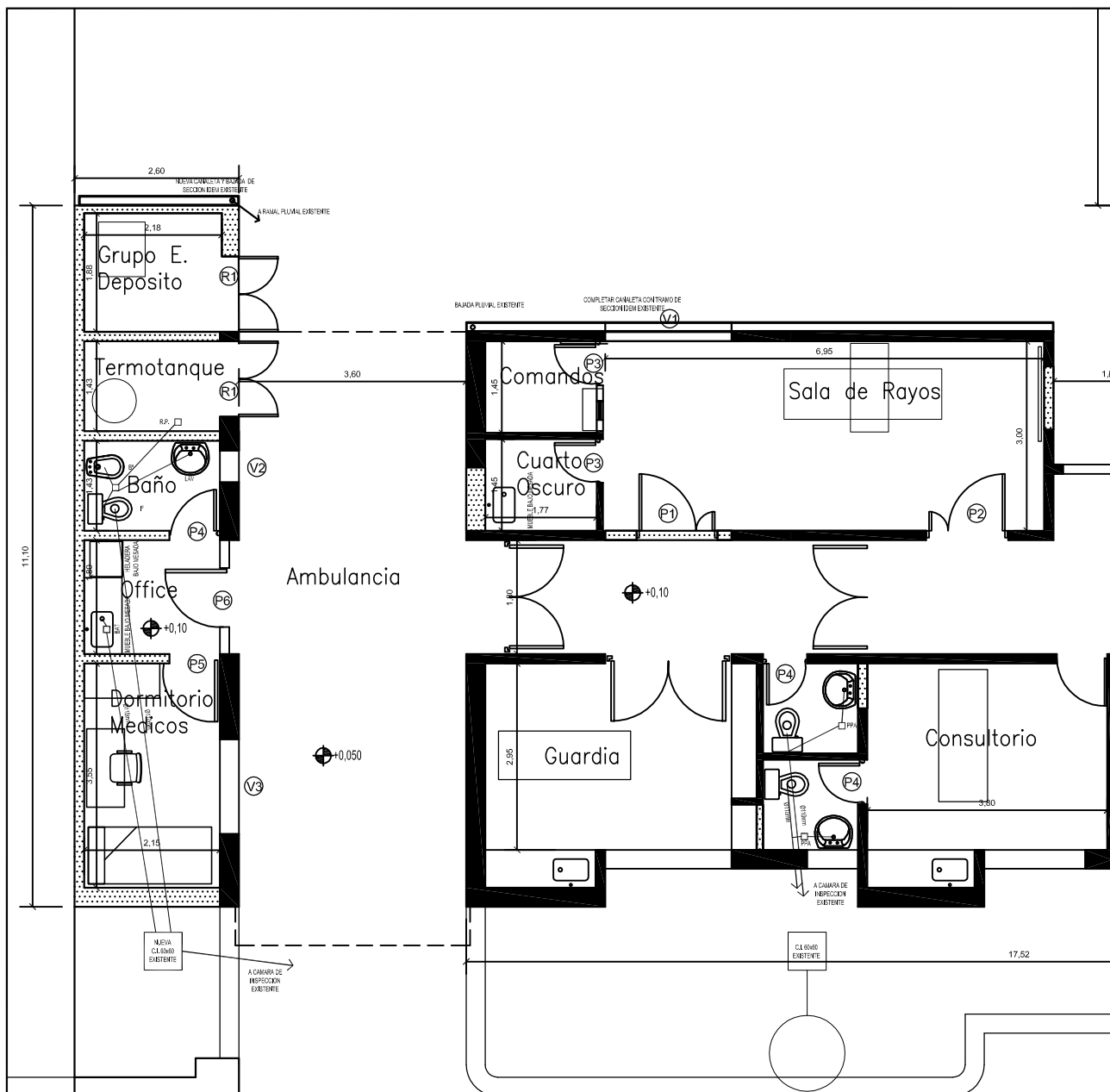
FACHADA NUEVO BLOQUE SALA MEDICOS

PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación FACHADAS NIVEL +0.10 NPT	Plano 8 Todas las medidas se verificarán en obra		



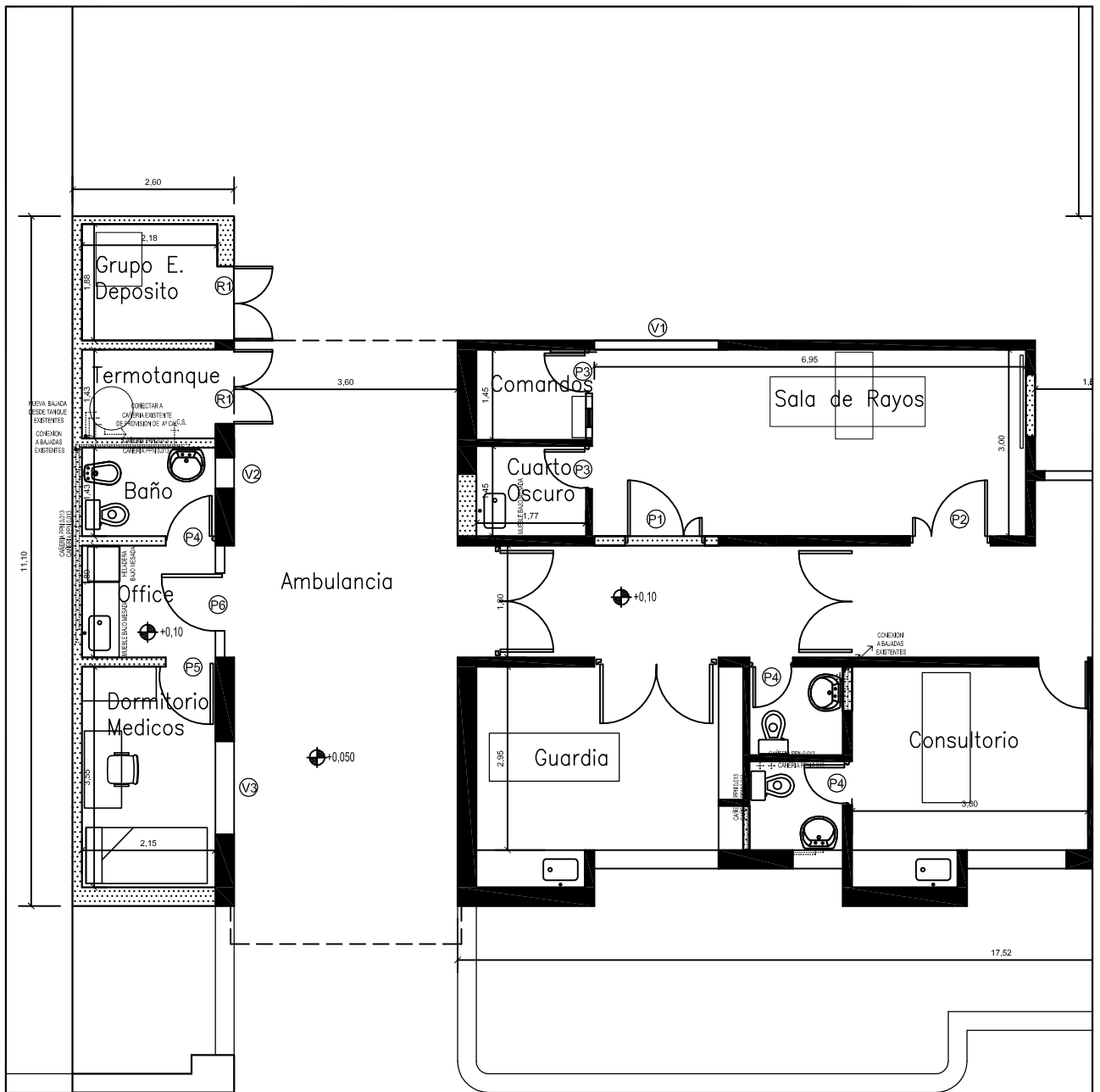
Calle San Martin

PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación ESTRUCTURA NIVEL +0.10 NPT	Plano 9 Todas las medidas se verificarán en obra		



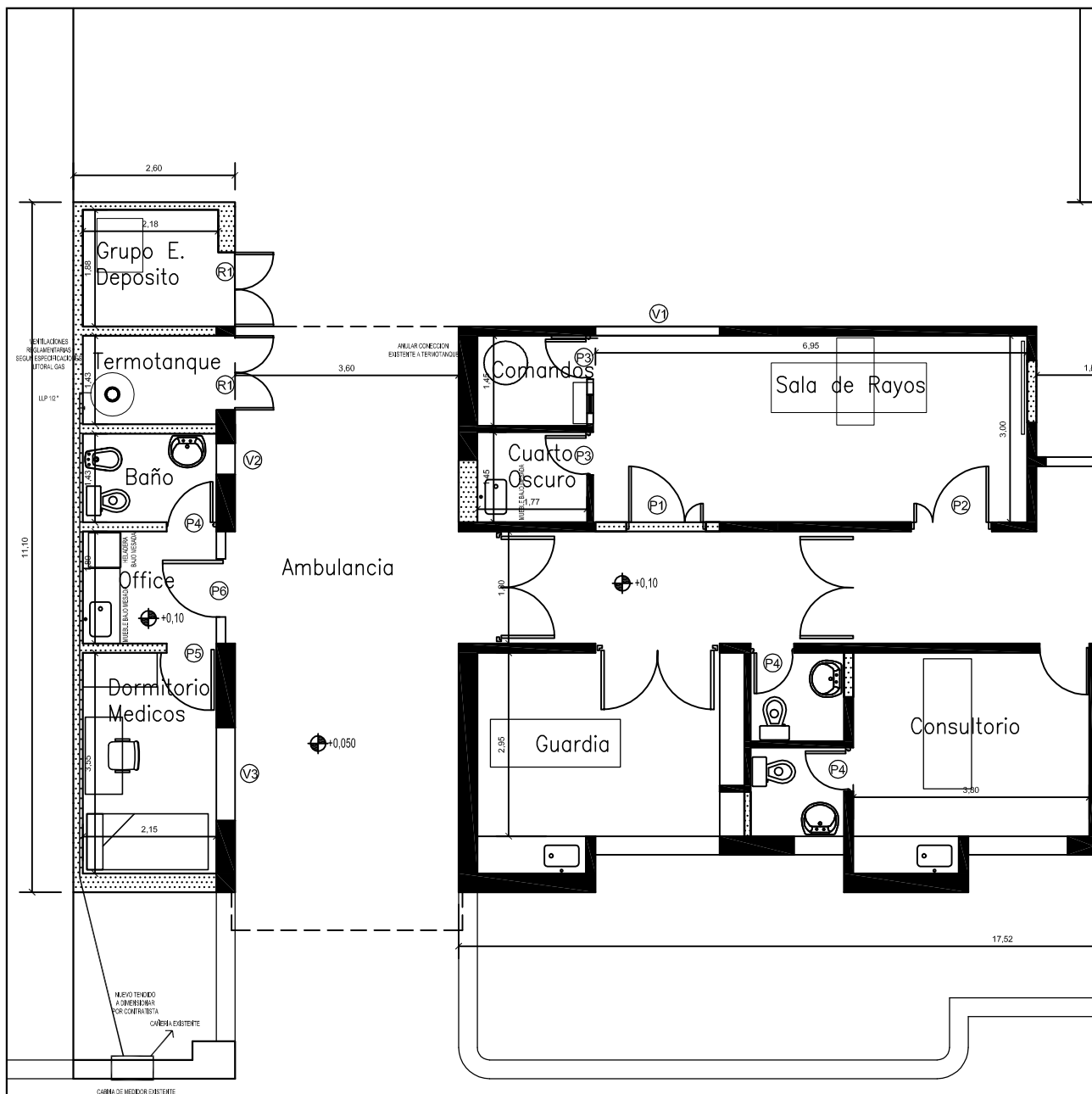
Calle San Martin

PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación CLOACAL / PLUVIAL NIVEL +0.10 NPT	Plano 10 Todas las medidas se verificarán en obra		



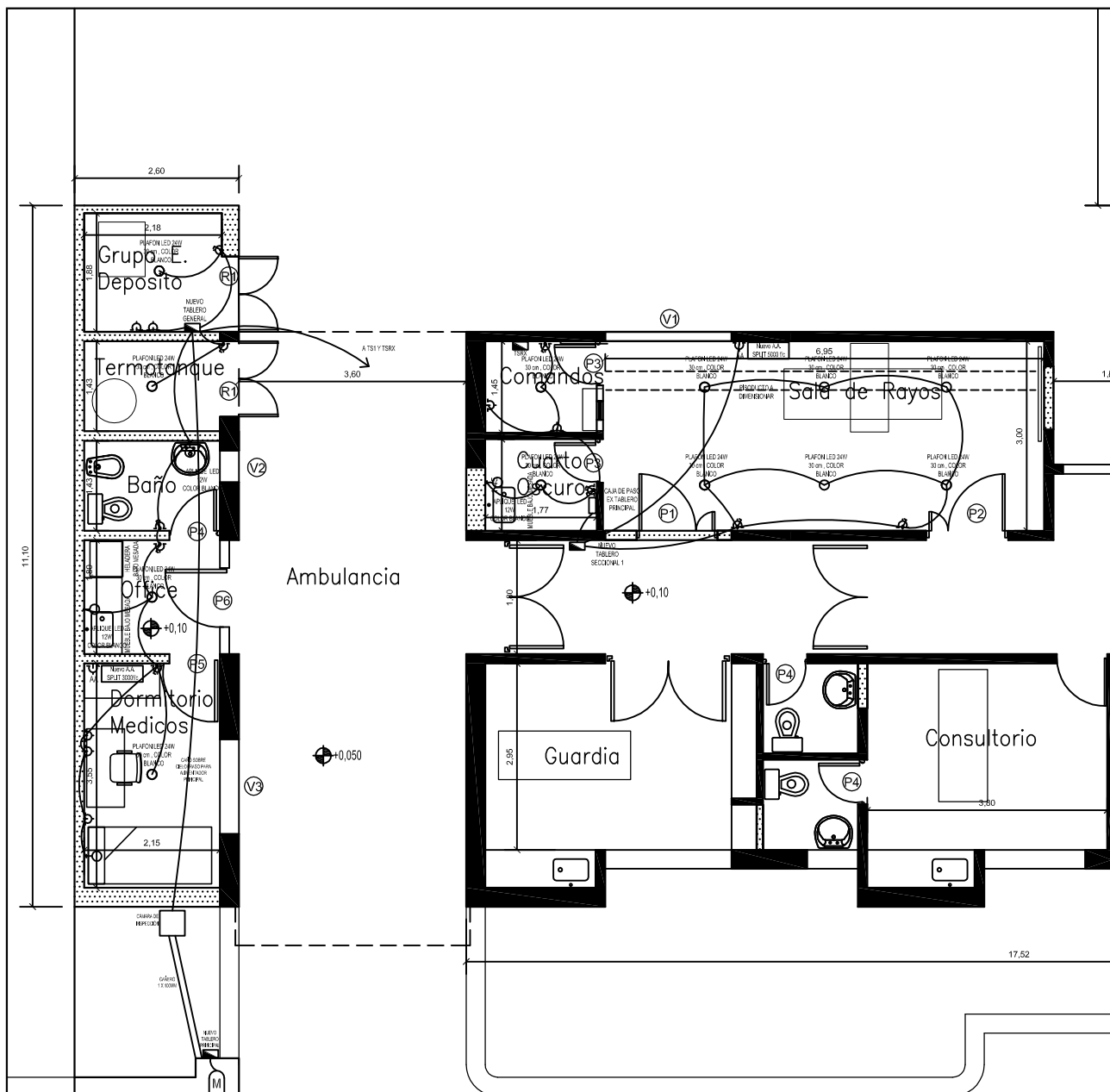
Calle San Martin

 PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación AG FRIA Y CAL. NIVEL +0.10 NPT	Plano 11 Todas las medidas se verificarán en obra		



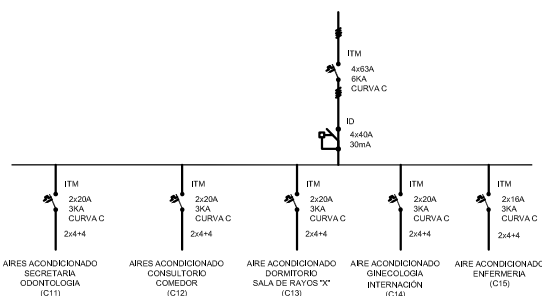
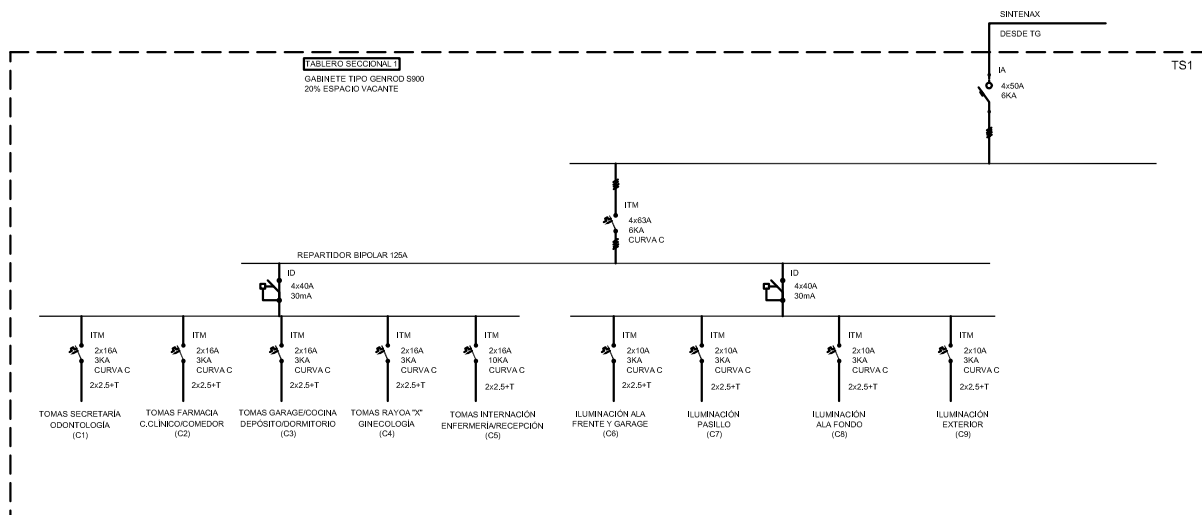
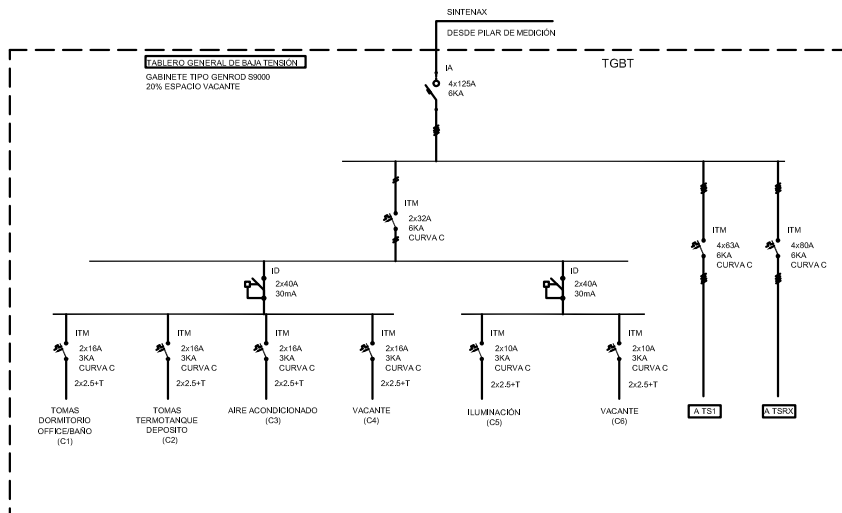
Calle San Martin

PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación GAS NIVEL +0.10 NPT	Plano 12 Todas las medidas se verificarán en obra		



Calle San Martin

PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación ELECTRICIDAD NIVEL +0.10 NPT	Plano 13 Todas las medidas se verificarán en obra		



PROVINCIA
DE SANTA FE

MINISTERIO DE SALUD

**DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS
Y CONST. HOSPITALARIAS**

Obra

S.A.M.Co RICARDONE

Especialidad
ARQUITECTURA

Especificación

UNIFILAR

NIVEL +0.10 NPT

Escala
1:100

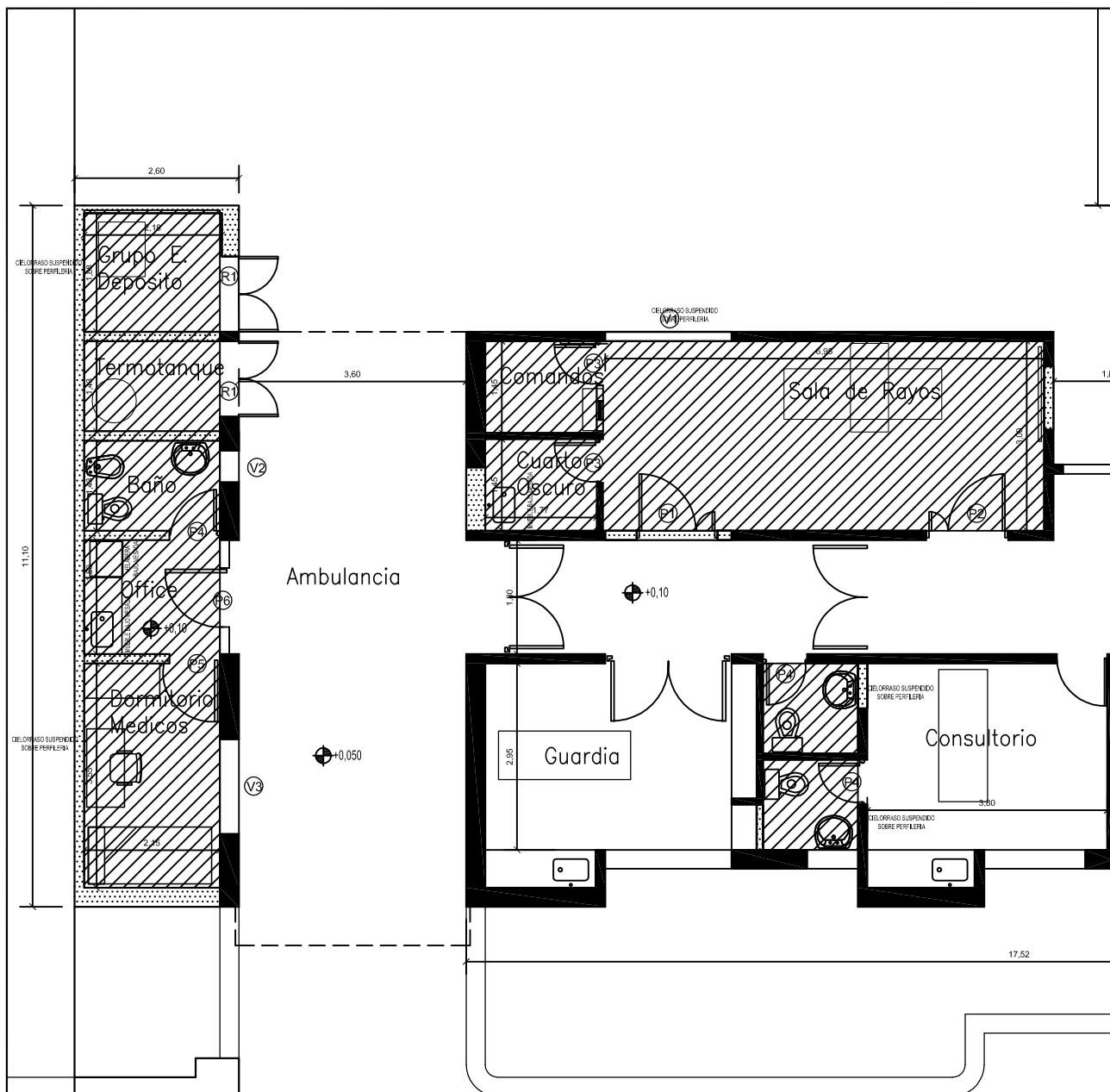
Fecha
26-05-2021

Revisión
00

Plano

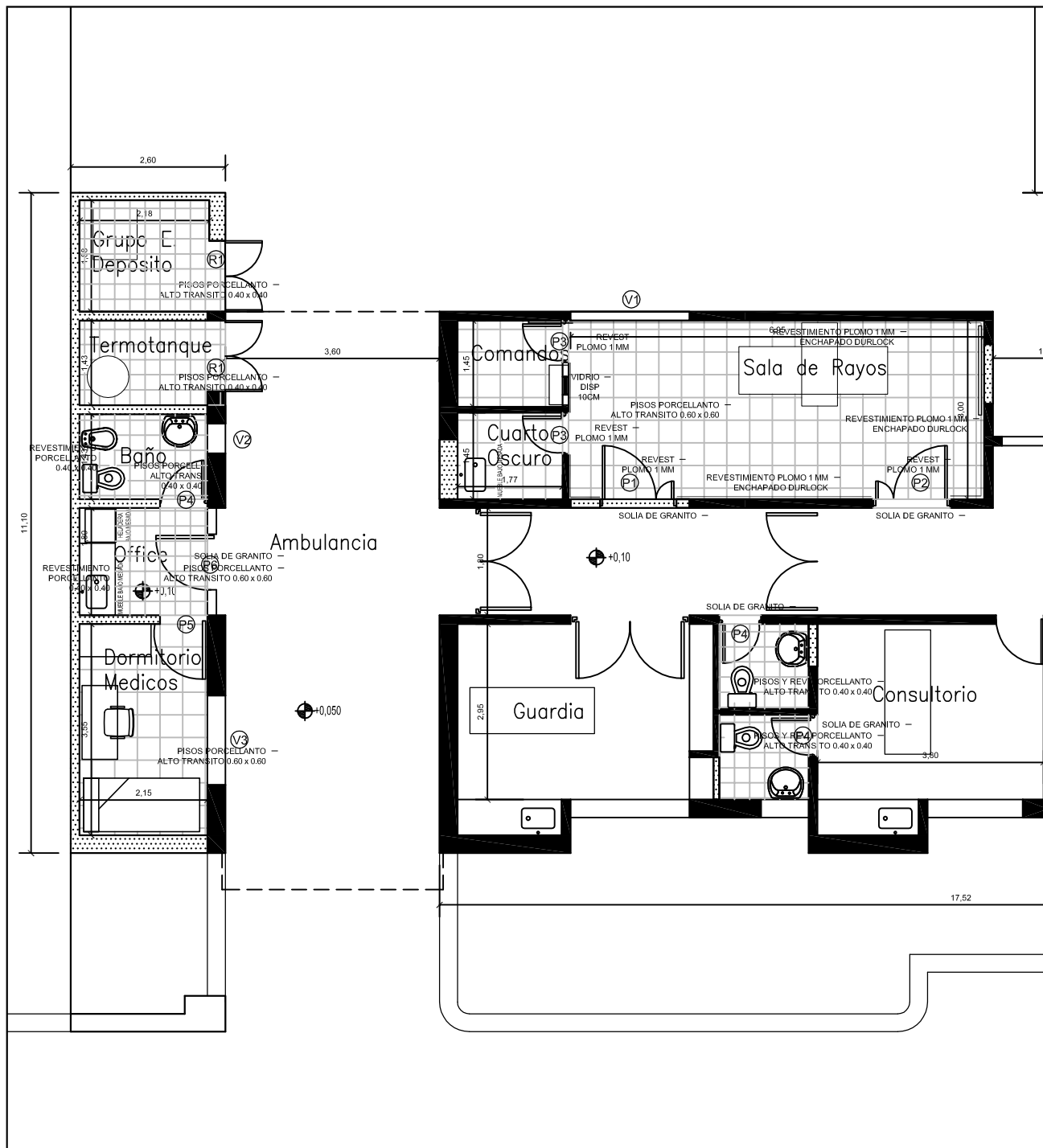
14

Todas las medidas se verificarán en obra



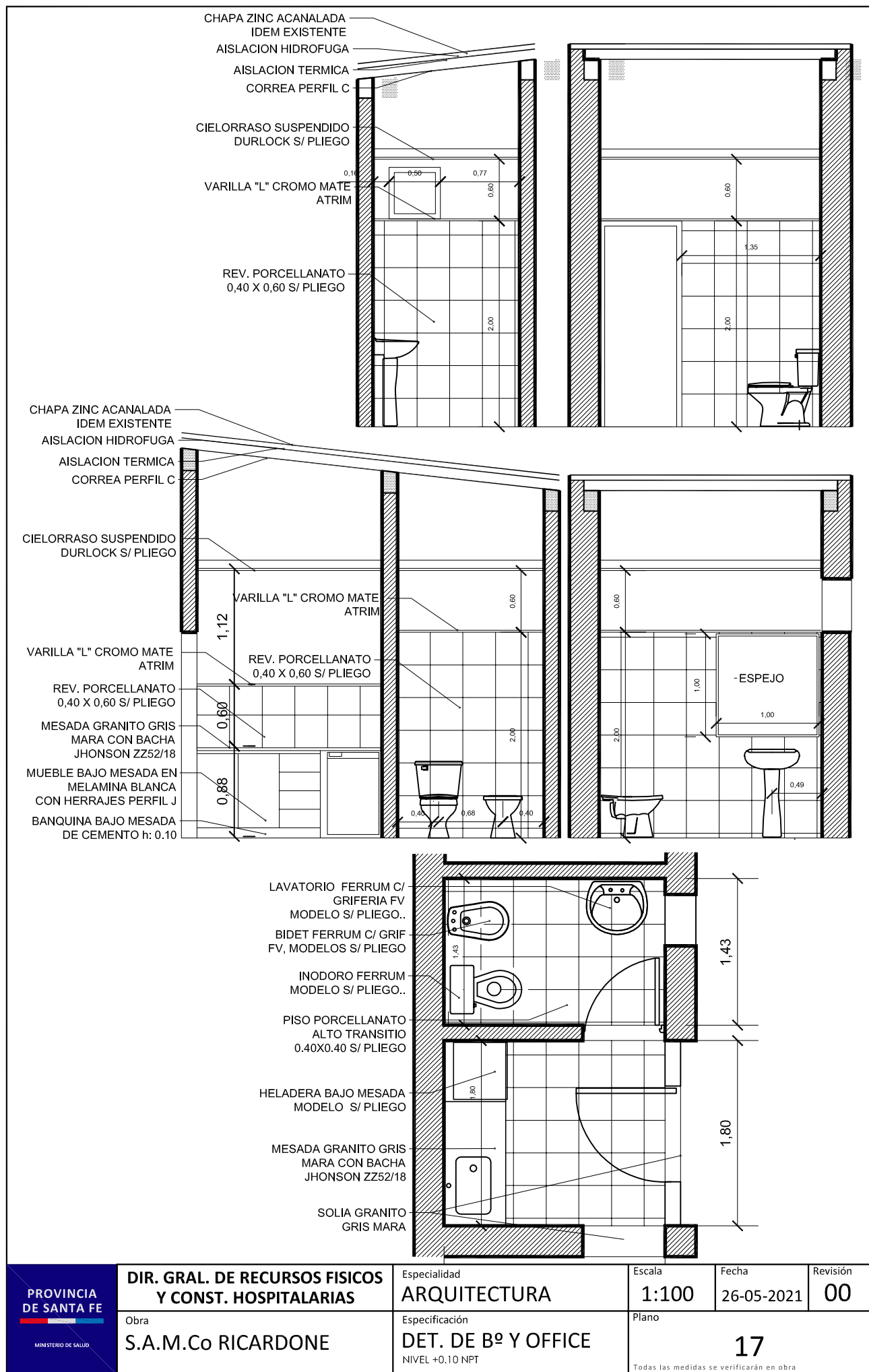
Calle San Martin

PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación CIELORRASO NIVEL +0.10 NPT	Plano 15 Todas las medidas se verificarán en obra		



Calle San Martin

	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS		Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE		Especificación PISOS Y REVESTIMINET NIVEL +0.10 NPT	Plano 16 Todas las medidas se verificarán en obra		



PROVINCIA
DE SANTA FE

MINISTERIO DE SALUD

**DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS
Y CONST. HOSPITALARIAS**

Obra

S.A.M.Co RICARDONE

Especialidad

ARQUITECTURA

Especificación

DET. DE Bº Y OFFICE
NIVEL +0.10 NPT

Escala

1:100

Fecha

26-05-2021

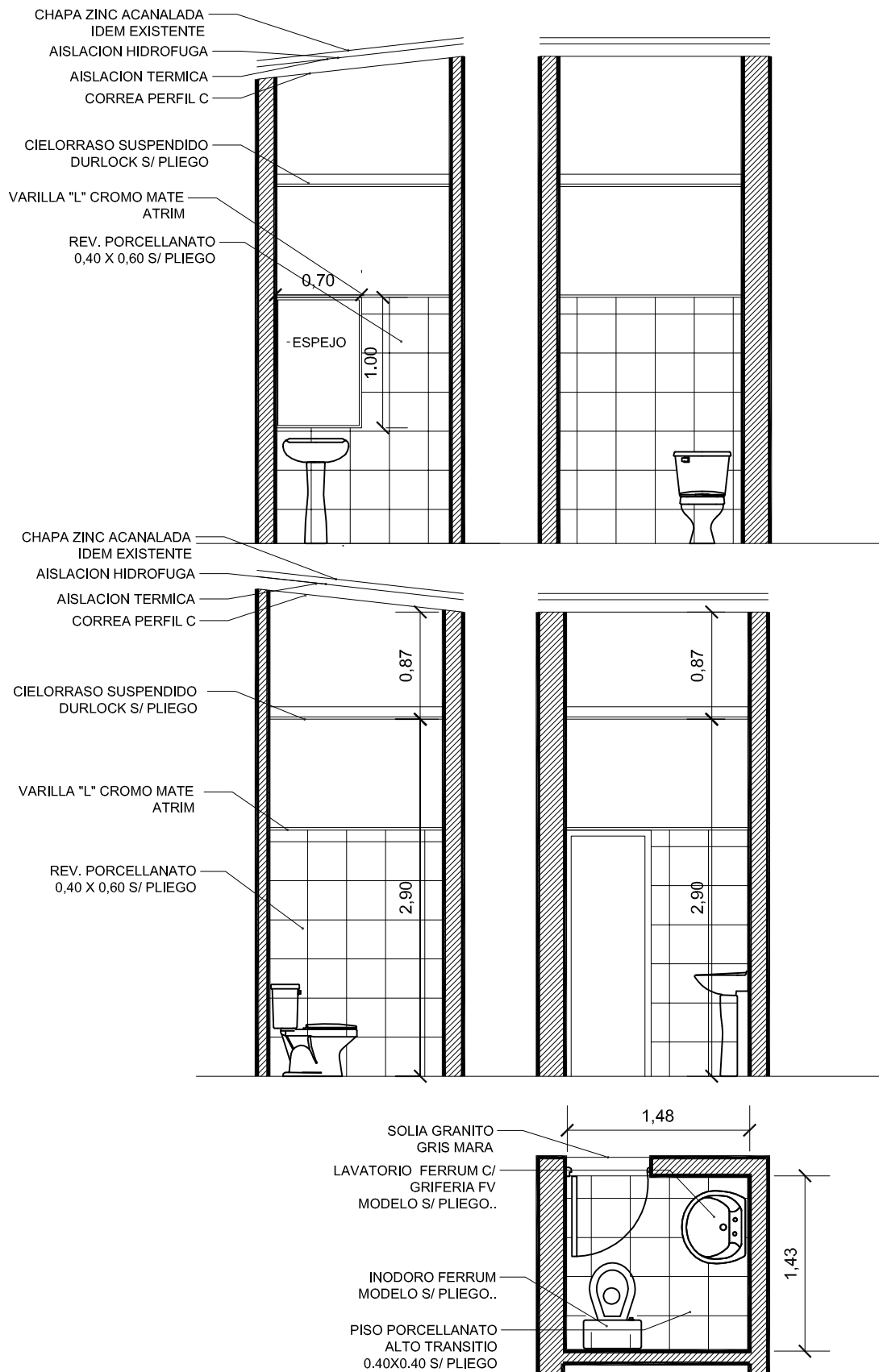
Revisión

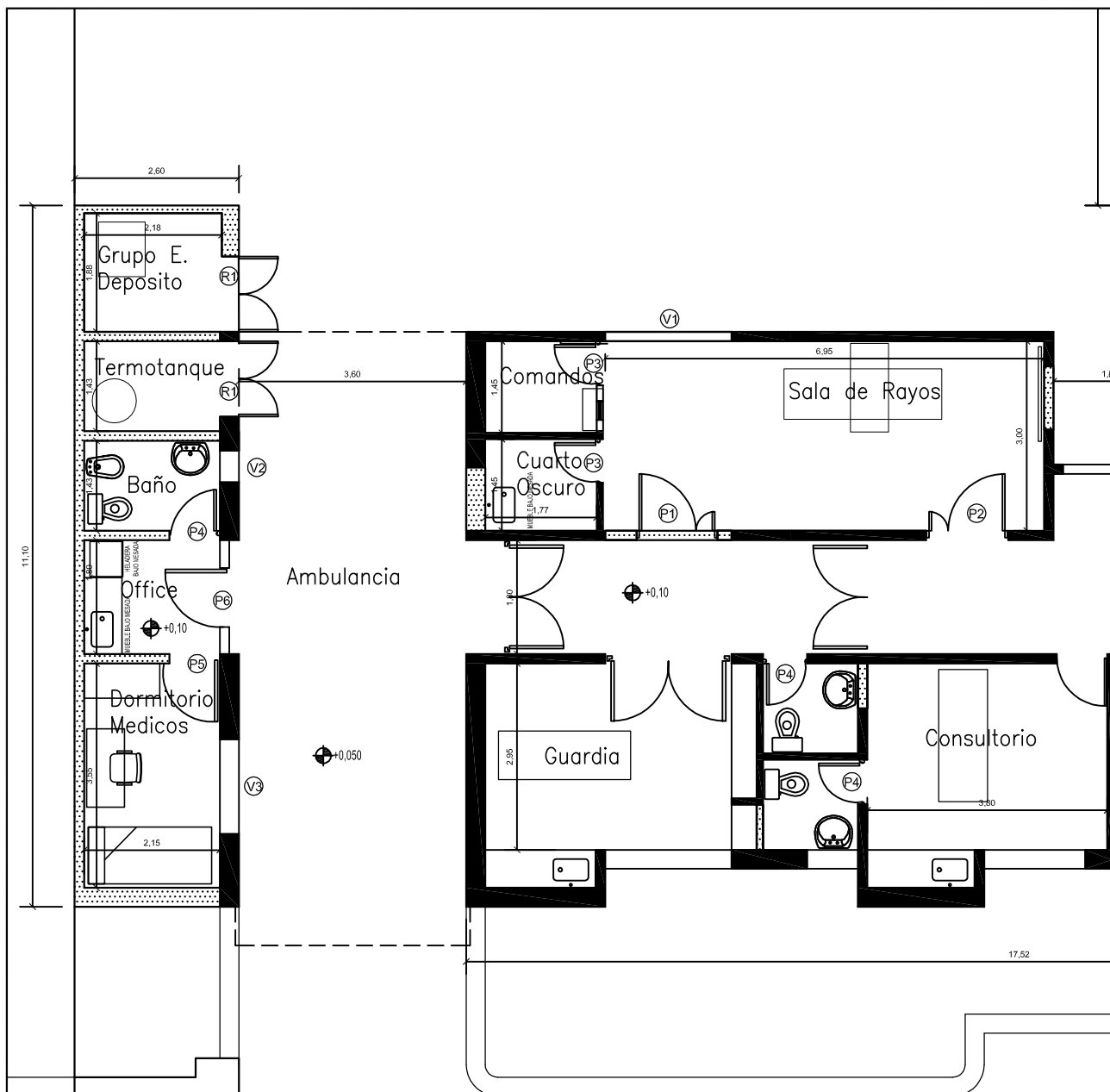
00

Plano

17

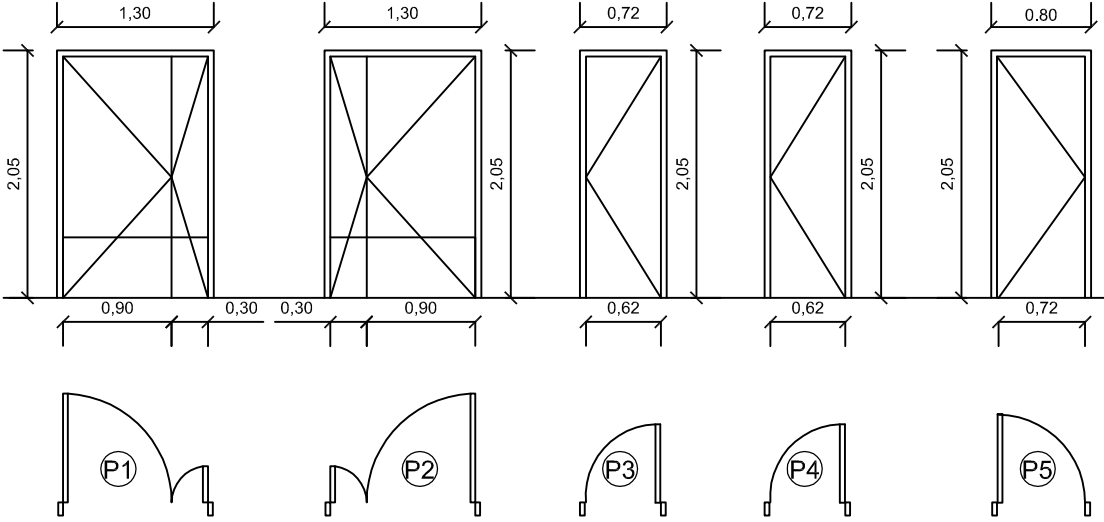
Todas las medidas se verificarán en obra



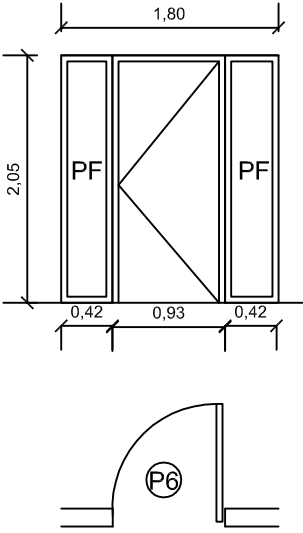
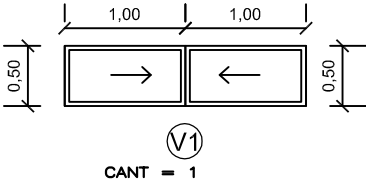
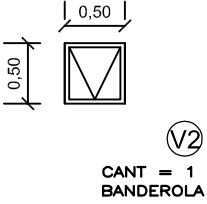
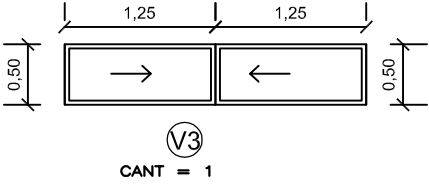


Calle San Martin

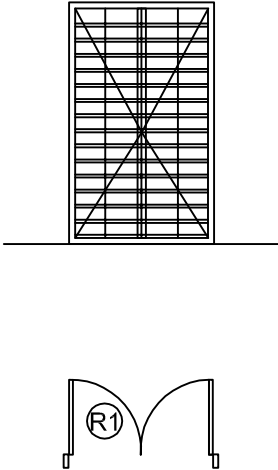
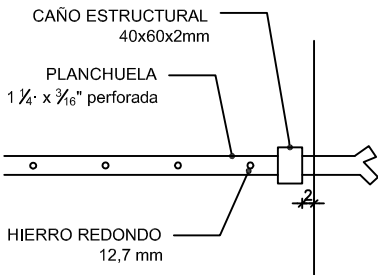
PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación ABERTURAS NIVEL +0.10 NPT	Plano 19 Todas las medidas se verificarán en obra		

DENOMINACIÓN P1 / P2/ P3 / P4 / P5	
UBICACION	
CANTIDAD	DETALLE
	
CANT = 1 MANO IZQUIERDA REV CH PLOMO 2MM	CANT = 1 MANO DERECHA REV CH PLOMO 2MM
CANT = 2 MANO DERECHA REV CH PLOMO 2MM	CANT = 3 MANO DERECHA
	CANT = 1 MANO IZQUIERDA
NOTA: VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA	
PREMARCO	
MARCO P1/ P2 / P3 / P4 / P5: DE CHAPA DOBLADA N°18 P/ TABIQUE DE 15cm	
HOJAS P1/ P2 / P3 / P4 / P5: PUERTA PLACA CEDRO P/ PINTAR P1/ P2 / P3 CON CHAPA DE PLOMO DE 2MM	
VIDRIO Y CONTRAVIDRIO : VIDRIO FLOAT 4mm	
HERRAJES PICAPORTE TIPO SANATORIO REFORZADO PESADO CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO ACITRA	
OBSERVACIONES VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA	

PROVINCIA DE SANTA FE  MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación PLANILLA ABERTURAS NIVEL +0.10 NPT	Plano 20 Todas las medidas se verificarán en obra		

DENOMINACIÓN P6/ V1 / V2 / V3	
UBICACION	
CANTIDAD	DETALLE
 CANT = 1 MANO IZQUIERDA REV CH PLOMO 2MM	
	 V1 CANT = 1
	 V2 CANT = 1 BANDEROLA
	 V3 CANT = 1
NOTA: VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA	
PREMARCO TIPO LINEA MÓDENA.	
MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL. PERFILERIA TIPO A-30 NEW	
HOJAS DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL. PERFILERIA TIPO A-30 NEW	
VIDRIO / CONTRAVIDRIO PERFILERIA MODENA / FLOAT TRANSPARENTE 4 mm	
HERRAJES TIPO A-30 NEW.	
OBSERVACIONES VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA	

 PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE SALUD	DIR. GRAL. DE RECURSOS FISICOS Y CONST. HOSPITALARIAS	Especialidad ARQUITECTURA	Escala 1:100	Fecha 26-05-2021	Revisión 00
	Obra S.A.M.Co RICARDONE	Especificación PLANILLA ABERTURAS NIVEL +0.10 NPT	Plano 21 Todas las medidas se verificarán en obra		

DENOMINACIÓN	R1/
UBICACION	
CANTIDAD	
	
	
PREMARCO	
MARCO	S/DETALLE .
HOJAS	S/DETALLE .
VIDRIO Y CONTRAVIDRIO	
HERRAJES	
OBSERVACIONES VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA	