



**DIRECCIÓN NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FF. AA.  
DIVISIÓN ADQUISICIONES  
SECTOR 6 DAIHFFAA**

**PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES  
LICITACIÓN ABREVIADA AMPLIADA N° 531/19**

**OBJETO:** *La contratación de una empresa que realice la Construcción de un “CENTRO DE ATENCIÓN PERIFÉRICA (CAP N° 3)”, de acuerdo a las condiciones determinadas en este Pliego y en los anexos que forman parte del mismo.*

**APERTURA ELECTRÓNICA:**

**FECHA:** 06/02/2020                      **HORA:** 10:00  
**LUGAR:** División Adquisiciones (Avenida 8 de Octubre 3050)  
**SECTOR:** 6 DAIHFFAA  
**TELÉFONO:** 2487 6666 int. 2513  
**FAX:** 2487 4411

**PRESENTACIÓN DE OFERTAS: OBLIGATORIAMENTE EN LÍNEA**  
**[WWW.COMPRASESTATALES.GUB.UY](http://WWW.COMPRASESTATALES.GUB.UY) HASTA LA HORA DE APERTURA**

**ANEXO:** *LOS ANEXOS ADJUNTOS FORMAN PARTE DEL PRESENTE PLIEGO.*

**1.- CONDICIONES GENERALES**

**1.1 CÓMPUTO DE PLAZOS**

*Todos los plazos serán computados en días calendario, salvo disposición en contrario.*

**1.2 PROPUESTA**

**1.2.1 PRESENTACIÓN**

**1.2.2 Deberá cotizarse obligatoriamente en línea:**

**[www.comprasestatales.gub.uy](http://www.comprasestatales.gub.uy)**

1.2.3 No serán tenidas en cuenta ofertas que sean presentadas por otros medios.

1.2.4 Todos los ítems y subítems ofertados deberán ser cargados en línea incluyendo opcionales y alternativas.

**El proveedor para su cotización deberá tener en cuenta lo establecido en el Anexo I del Pliego Particular de Condiciones, Anexo II “Formulario de Identificación del Oferente”, Anexo III “Especificaciones Técnicas”, Anexo IV “Planos ” y Anexo V “Ponderaciones”**

1.2.5 El oferente deberá ingresar en línea lo que a continuación se detalla:

- Campo “Cantidad ofertada.”

-Campo “Precio Unitario” sin impuesto.

-Campo “Impuestos”.

-Campo “Medida de la variante” y Campo “Detalle de la variante” (en caso de que no esté predeterminado en el sistema el oferente deberá solicitar que sea cargado en [catálogo@acce.gub.uy](mailto:catálogo@acce.gub.uy)).

- Campo “Variación” debe ingresar la forma de pago.

En caso de cotizarse varias opciones, deberá repetirse el procedimiento tantas veces como opciones haya, y en el Campo “Variación” indicar a que opción corresponde.

-Campo “Observación”: ingresar Mantenimiento de oferta, Plazo de Entrega, Marca, Modelo y presentación.

- Campo “Programa”: deberá optarse entre “Pyme” o “Ninguno”.

En caso de que se cargue un único precio sin establecer a qué modalidad corresponde, se interpretará que el mismo es el solicitado.

**EL OFERENTE SUBIRÁ UN ARCHIVO ADJUNTO COMPLETANDO EL FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE QUE SE ADJUNTA COMO ANEXO II.**

**PODRÁ COMPLETAR SU OFERTA SUBIENDO UN ARCHIVO, EL CUAL DEBERÁ INCLUIR LAS RESTANTES CONDICIONES GENERALES SOLICITADAS EN LA INVITACIÓN ASÍ COMO CUALQUIER OTRA ACLARACIÓN QUE DESEE FORMULAR.**

**1.2.6 La documentación exigida en el presente Pliego será subida como archivo adjunto.**

1.2.7 *En caso de existir contradicción entre lo cargado en los campos en línea y lo subido como archivo adjunto, se tomará como válido lo establecido en los campos en línea.*

### **1.3 COMUNICACIONES**

1.3.1 *Toda aclaración sobre los pliegos, solicitud de prórroga o comunicación de los interesados con relación al procedimiento, deberán dirigirse a Avenida 8 de Octubre 3050 - División Adquisiciones – (Sector 6- D.A.I.H.FF.AA.-) Tel.: 2487 6666 Int. 2513, en el horario de 08:00 a 13:00 hs, acorde a lo establecido en el punto 4 del Pliego Único de Bases y Condiciones.*

### **2.3. REQUISITOS PARA OFERTAS EXTRANJERAS**

2.3.1. *Las firmas extranjeras que no se encuentren instaladas en Territorio Uruguayo, deberán actuar por medio de representante local, y en caso de resultar adjudicatarias, deberán constituir domicilio en el País.*

2.3.2. *Los representantes locales de firmas extranjeras quedan sujetos solidariamente a las mismas obligaciones que sus representadas.*

### **3.- ADQUISICIÓN DEL PLIEGO**

3.1 Los oferentes deberán adquirir el Pliego Particular de Condiciones previo al Acto de Apertura de Ofertas. Sólo podrá adjudicarse el procedimiento a oferentes que lo hayan adquirido.

### **4. OBLIGACIONES DE LOS OFERENTES**

4.1 De acuerdo a lo establecido en el Anexo III “Especificaciones Técnicas”.

4.2 El solo hecho de presentarse a la presente Licitación significa que el proponente conoce y acepta los Pliegos de Condiciones.-

4.3 También se entiende que los oferentes conocen las condiciones contenidas en este Pliego que definen aquellas disposiciones expresamente permitidas por el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los contratos de Obra Pública, así como las comunicaciones y circulares que la Administración curse informando sobre aclaraciones y modificaciones al Pliego.

4.4 Son de cuenta del adjudicatario los riesgos de la cosa hasta su entrega efectiva.

### **5. REGÍMENES DE PREFERENCIA**

5.1 Se estará a lo establecido en la cláusula 11.5 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los contratos de obra pública.

5.2 Las firmas proponentes que deseen beneficiarse con la ventaja estatuida por el Artículo 58 del T.O.C.A.F. declararán el origen de la mercadería y deberán adjuntar Certificado de la Cámara de Industrias, Mercantil y de Comercio o de Servicios del Uruguay expedido para el presente llamado.

El margen de preferencia aplicable será del 8% en el caso de bienes, servicios y obras públicas conforme a lo establecido en el Art. 58 del T.O.C.A.F.

5.3 Para ampararse en el beneficio establecido en el Art. 44 de la ley 18.362 del 6 de octubre de 2008 reglamentado por el Decreto del Poder Ejecutivo N° 371/10 de 14 de diciembre de 2010 y disposiciones concordantes y complementarios deberá presentar conjuntamente con su oferta el Certificado expedido por DINAPYME que acredite su condición de MIPYME y la participación en el Sub-programa de Contratación para el Desarrollo y el

*Certificado expedido por la Cámara de Industrias, Mercantil y de Comercio o de Servicios del Uruguay para el presente llamado.*

*5.4 Se estará a lo dispuesto por el Decreto 504/07, modificativo de los Decretos 54/92 de 7/2/92 y 266/95 de 19/7/95 en su categorización como PYME, Decreto 13/09 de 13/1/09 y, Decreto 800/08 de 29/12/08, Ley 18.362 de 6/10/08 y Decreto 371/10 de 14/12/10.*

## **6. REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN DE CONSORCIO**

*6.1 Es posible presentar la oferta con una Carta de Intención de Consorcio y en caso de resultar adjudicatario presentar el Contrato de Consorcio inscripto y publicado.*

*6.2 Las empresas de cada consorcio, existente o a constituirse deberán asumir ante la D.N.S.FF.AA. una responsabilidad total, mancomunada y solidaria.*

*6.3 Las empresas integrantes deberán estar constituidas y organizadas como persona jurídica con capacidad legal para obligarse e inscriptas en el Registro Público correspondiente debiendo contar el consorcio con un representante común con plenas facultades para obligar a todos los miembros, acreditado mediante documento en escritura pública.*

*6.4 Las personas jurídicas que integren un consorcio que se presenten a la Licitación no podrán participar de la misma de forma individual o formando parte de otro consorcio. La documentación que provenga del exterior deberá estar certificada por los organismos competentes del país de origen y legalizada por el consulado uruguayo en dicho país y a su vez legalizada en la República Oriental del Uruguay por el Ministerio de Relaciones Exteriores. La documentación deberá presentarse traducida al idioma español por traductor legalmente habilitado.*

## **7. FORMA DE COTIZACIÓN**

*7.1 Los oferentes deberán cotizar en la única modalidad de pago 30 días el precio de cada etapa de la obra.*

*7.2 Se cotizará el precio global de la obra con todos los trabajos planteados con los suministros de materiales respectivos.*

*El proponente deberá tener en cuenta que por la cantidad establecida en la propuesta, se compromete a ejecutar la totalidad de los trabajos indicados en las piezas del proyecto ejecutivo, de acuerdo a las reglas del arte de construir,*

*aunque hubiera omitido algún rubro o parte de obra en su presupuesto detallado, sin que le sirva de excusa o derecho el alegar cálculos erróneos u omisiones en la presentación de su propuesta.*

*La omisión de la cotización de precio de algunos de los rubros necesarios para la realización de la obra, supondrá el no pago de dichos rubros por la Administración y, en la comparación de las propuestas o ejecución del contrato, su precio se entenderá prorrateado entre los demás rubros de la obra.*

## **8. CONTENIDO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PRECIOS**

*8.1 Se considera precio ofertado aquél que incluye todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras incluidos, gastos generales, impuestos, derechos y gravámenes.*

*8.2 Los precios se expresarán íntegramente en pesos uruguayos.*

*8.3 La Administración considerará que los precios cotizados permiten al contratista obtener beneficios y un margen de ganancia frente a riesgos y que ha tenido en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra normalmente previsible de un contratista diligente y competente.*

*8.4 Será precio global todo precio que remunera al contratista por una obra completa o un conjunto determinado de prestaciones definidas en el contrato.*

## **9. DESCOMPOSICIÓN Y DESGLOSE DE LOS PRECIOS**

*9.1 Los precios se especifican detalladamente mediante la descomposición y análisis de los precios unitarios.*

*9.2 La descomposición de un precio global deberá presentarse en forma de un detalle estimativo que comprenda para cada clase de obra o cada elemento de obra la cantidad que el oferente estimó y el precio de la unidad correspondiente.*

*9.3 El análisis de un precio unitario detalla sus componentes e indica:*

*a) Los gastos directos desglosados en gastos correspondientes a salarios, prestaciones del personal y aportes sociales.*

*b) Los gastos indirectos o generales por un lado y los impuestos y gravámenes por el otro.*

*c) Al solo efecto de la administración del contrato emergente de esta Licitación la oferta o el precio global ofertado por el total de obras y servicios deberá ser acompañada de una planilla de actividades y rubros con las*

unidades, con los cálculos y con los precios unitarios correspondientes. La cual será presentada por la empresa adjudicataria junto al proyecto constructivo.

9.4 Se incluirá un rubro de imprevistos, equivalente a un 10 % del total de la oferta. El pago de dicho rubro quedará a consideración de la Dirección Técnica de la DAIHFFAA para ser utilizado en posible adicionales solicitados por DAIHFFAA, debiendo quedar definido antes del inicio de la obra.

## **10. VARIACIÓN Y AJUSTES DE OBRA**

10.1 El precio estipulado se pagará mediante anticipos a cuenta del precio del bien ofertado en forma mensual y en relación al avance físico de la obra de acuerdo al siguiente detalle:

a) Anticipos mensuales por un monto correspondiente al porcentaje de obra ejecutada sobre el precio total de la misma, a estos anticipos se descontará el 5 % (cinco por ciento) por concepto de retención.

Los pagos de anticipos a cuenta del precio serán realizados en moneda nacional de acuerdo al siguiente detalle:

Paramétrica de ajuste:  **$P1 = \frac{IGPC\ 1 \times P\ 0}{IGPC\ 0}$**

**P1** = Precio Actualizado

**IGPC 1** = Índice General de Precios de la Construcción (del Índice de Costo de la Construcción) correspondiente al mes de pago de avance.

**IGPC 0** = Índice General de Precios de la Construcción (del Índice de Costo de la Construcción) correspondiente al mes de apertura.

**P 0** = Precio Ofertado

Los montos retenidos por conceptos de retenciones se devolverán ajustados por el IGPC al mes de generada la obligación de pago.

Las observaciones de carácter técnico que establezca la supervisión de obra se documentarán en el libro de obra y cuando no hayan sido subsanadas por el contratista dará lugar a la suspensión en el pago de anticipos.

*Ningún anticipo a cuenta se considera que constituye una aprobación total o parcial de las obras, esto solo sucederá cuando se suscriba el acta de recepción provisoria.*

*No se aceptaran recargos por atrasos en los pagos.*

## **11. REMUNERACIÓN AL CONTRATISTA**

*11.1 Pago de cuentas. Los pagos al contratista se efectuarán contra certificaciones mensuales de las cantidades de trabajo, servicios y obra ejecutada.*

## **12. LIQUIDACIÓN DE CUENTAS, PAGOS DE CERTIFICACIONES**

*12.1. Las certificaciones de obra se harán en forma mensual, para ello el contratista presentará al Director de obra dentro de los 5 días hábiles, siguientes a la terminación del mes inmediato anterior una certificación mensual que indique el monto total de las obras ejecutadas ese mes.*

*12.2. Ese monto se establecerá a partir de los precios unitarios de referencia, es decir los que ya figuran en la oferta.*

*12.3. La certificación mensual incluirá la relación de obras ejecutadas en conformidad con las verificaciones realizadas por ambas partes.*

*12.4. Al momento del cobro de facturas deberán estar vigentes los certificados de:*

*Certificado Único del Banco de Previsión Social.*

*Certificado Único de la Dirección General Impositiva.*

*Certificado del Banco de Seguro del Estado (Póliza de Seguro Contra Accidentes y Enfermedades Profesionales de todo el personal involucrado en la prestación del servicio).*

*12.5. Asimismo se controlará que las personas físicas, directores o administradores de personas jurídicas no figuren inscriptos como deudores alimentarios morosos.*

*12.6. Para el caso de que la D.N.S.FF.AA. utilice subcontratistas, intermediarios, o suministradores de mano de obra será responsable subsidiario de las obligaciones laborales de estos hacia los trabajadores contratados, así como del pago de las contribuciones a la seguridad social a la entidad provisional que corresponda, de la prima de accidentes de trabajo y enfermedades del BSE en relación a esos trabajadores (Art. 6 ley 18.251). Por*

*lo expuesto, la Dirección Nacional se reserva el derecho de exigir mensualmente a la empresa contratada la documentación que acredite el pago de los salarios y demás rubros emergentes de la relación laboral, así como los recaudos que justifiquen que está al día en el pago de la póliza de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y las contribuciones de seguridad social a la entidad provisional que corresponda, como condición previa al pago de los servicios prestados.*

### **13. PAGO MENSUAL DE LOS ANTICIPOS A CUENTA DEL PRECIO**

*13.1 El monto del pago mensual se hará contra el certificado de obra mensual de obra ejecutada aprobado por la Dirección de obra.*

*Asimismo la Dirección de obra preparará una relación que incluya los siguientes elementos:*

*a) Monto del anticipo mensual*

*b) Monto total que deberá pagarse al contratista considerando la retención prevista*

*c) El monto total del anticipo a pagar*

*d) Ningún anticipo a cuenta constituye la aprobación parcial o total de las obras*

*e) Las observaciones de carácter técnico que establezca la supervisión de la obra y que estén asentadas en el libro de obra y que no hayan sido subsanadas por el contratista, darán lugar a la suspensión de los pagos de anticipos hasta que sean solucionadas.*

*f) La Dirección de obra notificará al oferente cuando exista revisión del certificado y enviará copia de la cuenta en que estén basados.*

*g) A partir de la aprobación del certificado por la Dirección de obra se remitirá al Señor Director de la D.A.I.H.FF.AA. para su aprobación en un plazo de 5 días.*

*h) El pago debe efectuarse a más tardar en 10 días de que el contratista remitió la factura correspondiente al certificado mensual.*

### **14. TIPO**

*14.1 Las propuestas que no mencionen expresamente que habrá modificaciones de precios durante la vigencia del contrato, se considerará*

que los mantienen firmes cualquiera sean las variaciones de los costos que se produzcan.

## **15. MONEDA**

15.1 Las ofertas serán exclusivamente en Moneda Nacional.

## **16. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

16.1 El mantenimiento de oferta deberá ser como mínimo de 240 días calendario y estará claramente especificado en la oferta. Aquella oferta que expresamente no lo manifieste la Administración considerará que ajusta el mantenimiento de oferta al Pliego.

16.2 Renovación y condiciones de mantenimiento: si dentro de los 15 días previos al vencimiento de la garantía del mantenimiento de oferta el oferente no manifiesta su voluntad de no mantenerla se entenderá que la misma se renueva por el mismo período.

## **17. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACION LABORAL Y PREVISIONAL**

17.1 El contratista se obliga: Cumplir con la Legislación laboral y previsional de la materia. A estos efectos dar cumplimiento a la Ley 17.897 y su decreto reglamentario 226/06 debiendo contratar para la ejecución de las obras un mínimo equivalente a 5% del personal afectado a tareas de peones o similares entre personas liberadas registradas en la bolsa de trabajo del patronato nacional de encarcelados y liberados.

17.2 Cumplir con los laudos salariales establecidos por los consejos de salarios y con todas las disposiciones legales de la materia.

## **18. SOLICITUD DEL CONTRATISTA**

18.1 La solicitud de pagos la realizará el contratista dentro de los 5 días hábiles del mes en la D.A.I.H.FF.AA. (8 de Octubre 3050) al fondo en el horario de 08:00 a 13:00 hs. debiendo presentar:

a) Nota solicitando el pago, firmada por el representante legal de la empresa donde expresará monto del anticipo y se corresponderá con lo indicado en la planilla de medición de obra.-

b) *Copia de planilla de medición de obra el porcentaje de avance del mes firmada por el Representante técnico o Director de obra y Supervisor de la misma.*

c) *El contratista establecerá si existen causales de modificaciones de las obras, plazos y/o tributos referidos al contrato*

d) *Planilla de declaración de personal y boleta de aporte ante el BPS correspondiente al mes anterior.*

e) *La D.A.I.H.FF.AA. se expedirá sobre el cumplimiento de los avances y fundamento de las causales dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de la solicitud.*

## **19. APORTES, IMPUESTOS, DERECHOS, GRAVÁMENES Y COTIZACIONES**

19.1 *El precio del contrato incluirá todos los aportes, impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en relación con la realización de los trabajos objetos de este llamado.*

## **20. APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL**

20.1 *El contratista deberá realizar los correspondientes aportes al BPS obteniendo el certificado final de obra libre de toda deuda. Los pagos por estos conceptos estarán incluidos en el monto de la oferta y desglosados.*

***Además el oferente establecerá en su oferta el monto imponible global para las distintas actividades y el monto correspondiente a los aportes sociales a pagar al BPS indicando además que se obliga:***

a) *Pagar los aportes, multas y recargos correspondientes a la obra licitada o que surgiera de la liquidación final del aporte, realizados por los servicios del BPS hasta obtener el certificado final de fin de obra libre de toda deuda.*

b) *Entregar mensualmente al contratante la factura y la(s) planilla(s) del personal debidamente intervenida por el BPS a más tardar 15 días calendario del mes siguiente al de la ejecución de los trabajos.*

c) *Aporte por leyes sociales. El contratista deberá presentar mensualmente donde la D.N.S.FF.AA. se lo indique una planilla con todo el personal afectado a la obra, señalando aquel que está exento de aportación al BPS, firmado por el profesional residente o por el representante técnico conjuntamente con el certificado de avances de obra.*

*Esta exigencia es condición previa a la autorización del pago del certificado de obra del mes correspondiente.*

*En los aportes por leyes sociales quedan incluidos los aportes eventuales que correspondan por cuota DISSE.*

## **Los oferentes deberán estar inscriptos en el (RUPE) Registro Único de Proveedores del Estado.**

### **21. VISITA DE OBRA:**

*Se realizará una Visita de Obra, la cual será de carácter obligatorio, teniendo lugar el día 23 de enero de 2020 a las 10:00 horas en la Oficina Técnica de D.A.I.H.FF.AA. Con una tolerancia de 15 minutos para el comienzo de la visita, se emitirá un certificado por cada una de las empresas participantes el cual debe ser presentado obligatoriamente junto con la oferta (excluyente).*

*De lo actuado en la Visita de Obra se labrará Acta, la que será firmada por quienes asistan a la misma, y formará parte del Pliego Particular de Condiciones de la Licitación. Si por la complejidad de la consulta la misma no puede ser evacuada en dicha oportunidad, se contestará por escrito subiendo la Administración las consultas y sus respectivas respuestas a la página web de Compras Estatales antes del día 30 de enero de 2020 inclusive. Fecha límite para realizar consultas 28 de enero de 2020 inclusive.*

### **22. CONSULTAS, ACLARACIONES Y SOLICITUD DE PRÓRROGA DE APERTURA DE OFERTAS.**

*22.1. En el caso de que un eventual proponente solicite prórroga de apertura de ofertas, la misma deberá formularse por escrito hasta el día **28 de enero 2020 inclusive**.*

*22.2. La Administración, en un plazo máximo de 2 días hábiles antes de la apertura de ofertas fijado en el Pliego Particular de la Licitación, notificará la aceptación o rechazo de la solicitud de prórroga.*

## **23. MODIFICACIÓN DEL PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES**

23.1. Cuando debido a una solicitud de aclaración resulte necesario modificar el Pliego Particular de la Licitación, la fecha de apertura se podrá prorrogar hasta un máximo de 30 días calendario.

## **24. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA A PRESENTAR CON LA OFERTA**

24.1 En caso de que el monto total de la oferta en la opción más costosa supere el tope de la Licitación Abreviada se deberá realizar el Depósito de Garantía de Mantenimiento de Oferta antes de la apertura en la Tesorería de D.N.S.FF.AA. conforme a la siguiente tabla:

Desde el tope de la Licitación Abreviada hasta el doble del tope de la misma ..... :\$ 95.000

Entre el doble del tope de la Licitación Abreviada hasta el triple del tope de la misma .....:\$190.000

Entre el triple del tope de la Licitación Abreviada hasta el cuádruple del tope de la misma.....: \$ 290.000

Por encima del cuádruple de la Licitación Abreviada..... : \$ 380.000

El que se realizará en efectivo o en valores públicos, fianza o aval bancario o póliza de seguro de fianza. El testimonio del recibo expedido por la Tesorería será agregado con la oferta (Treasurería –sita en Avda. 8 de octubre 3050 / Horario de 08:00 a 12:00 horas)

En caso de consorcio la compra del Pliego debe ser realizada por las empresas “.....y....., consorcio formado o con la intención de consorciarse... ..”.

24.2 Toda Documentación exigida en el **Anexo III (Especificaciones Técnicas)**.

En caso de consorcio deberá presentarse por cada integrante.

24.3 Los oferentes agregarán el correspondiente certificado de Registro Nacional de Empresas de Obra Pública, expedido por el MTOP de inscripción en el Registro y cuantificación de la capacidad ( art. 77 Dec. 150/12 del 11 de mayo de 2012,TOCAF).-

En caso de consorcio deberá presentarse por cada integrante.

24.4 Acreditar capacidad del VECA por el 100% del monto ofertado. La categoría exigible es la I, especialidad A.

La empresa deberá estar habilitada para contratar con el Estado por el 100 % del monto de la oferta.

## **25. ESTUDIO DE OFERTAS**

25.1 La comparación de las ofertas se realizará atendiendo a los factores de ponderación establecidos en el Anexo V del presente Pliego.

25.2 A los efectos de determinar el precio de las ofertas para proceder a la ponderación se considerará el precio global ofertado

25.3 Frente a la igualdad en la ponderación se adjudicará el mejor precio.

25.4 La Administración en cada procedimiento podrá aplicar los institutos de mejoramiento de oferta y negociación, previstos en el Art. 66 del TOCAF.

## **26. ADJUDICACIÓN**

26.1 La adjudicación se notificará por escrito y personalmente al adjudicatario en la División Financiero Contable Sección Atención a Proveedores en la forma establecida en los Art. 1.4 y 15 del Pliego Único de Bases y Condiciones General.

26.2 La facturación se realizará en conformidad y luego de recibida la Orden de Compra.

26.3 **Sobre la Documentación a presentar para el Registro de la Obra:**

**A) La Documentación necesaria para la inscripción de la Obra en ATYR**

**B) Estudio y Plan de Seguridad de acuerdo a lo estipulado en el Registro Nacional de Obras de construcción y su trazabilidad (Ley 18.362 y Decreto Reglamentario N° 481/009)**

26.4 Adjudicado el procedimiento, y una vez que el acto administrativo de Adjudicación adquiera firmeza, la Administración podrá convocar al adjudicatario para la documentación del **Contrato de Obra**.

26.5. Si la Administración, antes de la iniciación de las obras, desistiera de su total ejecución, se rescindirá el contrato y el contratista recibirá como **única**

**indemnización** el cinco por ciento (5%) del monto de la obra, excluido el importe destinado a extraordinarios e imprevistos, actualizado a los precios resultantes a la fecha de notificación del acto administrativo que decreta la rescisión, abonándosele asimismo los materiales acopiados que fueran de recibo.

#### **26.6 Retiro de Compromisos**

El adjudicatario del procedimiento una vez notificado del acto administrativo de adjudicación retirará de la División Financiero Contable los compromisos correspondientes, esta División comunicará vía fax el aviso para que en plazo no mayor a 48 horas se sirva retirar la documentación. Vencido los plazos otorgados y ante la reiteración del aviso, sin que retire los compromisos en forma injustificada y contumaz, la Administración se reserva el derecho de aplicar las sanciones previstas en la cláusula 13 por cada día de atraso en el retiro, así como las previstas para el Registro Único de Proveedores del Estado.

### **27. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

27.1 La garantía de fiel cumplimiento de contrato deberá ser constituida dentro de los 5 días hábiles de recibida la comunicación.

27.2 La misma será exigible cuando el monto de lo adjudicado supere el 40% del tope de Licitación Abreviada.

27.3 El monto del depósito será del 5 % del valor de lo adjudicado.

27.4 Si el adjudicatario no efectuara el depósito de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato dentro del plazo establecido, la Administración aplicará una multa del uno por mil sobre el importe adjudicado, por cada día de atraso en cumplir con este requisito. Dicha multa deberá abonarse al constituir la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato. Si transcurridos diez días calendario, contados desde el último día otorgado para constituir dicha garantía, el contratista no ha procedido de acuerdo a lo dispuesto precedentemente, la Administración podrá dejar sin efecto la adjudicación efectuada, ejecutar la Garantía del Mantenimiento de Oferta, e iniciar las acciones que pudieran corresponder contra el contratista, por los perjuicios que cause su incumplimiento.

## **28. DOCUMENTACION EXIGIBLE AL ADJUDICATARIO.**

*28.1 Fotocopia del recibo de adquisición de los pliegos.*

*En caso de consorcio la compra del Pliego debe ser realizada por las empresas “.....y....., consorcio formado o con la intención de consorciarse... ..”.*

*28.2 Cuando los oferentes sean Sociedades Anónimas, Sociedades de Responsabilidad Limitada y Sociedades en comandita deberán adjuntar la nómina de Directores, Administradores y Socios.*

*28.3 Declaraciones Juradas respectivas con su comprobante de recepción en la Dirección General de Impositiva. En caso de Consorcios Balances Consolidados.*

*28.4 Informe de Contador que avale la capacidad financiera de las empresas para hacer frente a la obra.*

## **29. CESIÓN DE CRÉDITO**

*La Dirección Nacional de Sanidad no dará trámite ni reconocerá ninguna cesión de derechos de crédito, si las partes previamente no piden la aprobación correspondiente, reservándose la Dirección de Sanidad la facultad de admitir o no tales cesiones.*

## **30. INICIO DE OBRA**

*La Administración no dispondrá la fecha de Inicio de Obra, hasta tanto no se firme el acta, la DNSFFAA no exigirá la Instalación del Obrador, la contratista asumirá dichos costos en caso de hacerlo en forma anticipada, siempre que exista autorización.*

## **31. DE LA CALIDAD DE LOS MATERIALES**

*De acuerdo a lo establecido en el Anexo III “Especificaciones Técnicas”.*

## **32. DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS**

*De acuerdo a lo establecido en el Anexo III “Especificaciones Técnicas”.*

### **33. DE LA SEGURIDAD Y CONDICIONES GENERALES DEL TRABAJO**

*De acuerdo a lo establecido en el Anexo III “Especificaciones Técnicas”.  
Aplicándose la normativa vigente en la materia.*

### **34. RECEPCIÓN DE LA OBRA:**

*De acuerdo a lo establecido en el Anexo III “Especificaciones Técnicas”.*

### **35. MULTAS Y SANCIONES**

#### **35.1 MULTAS Y SANCIONES ADMINISTRATIVAS.**

*35.1.1 La Administración podrá aplicar las siguientes multas y sanciones:*

*a) **Por atrasos en la iniciación de las obras:** Cuando se produzcan atrasos en la iniciación de los trabajos por causas imputables al contratista, por un plazo mayor a quince días (a partir que la Administración le notifique está en condiciones de iniciar los trabajos), se aplicará una multa equivalente a 5 UR (unidades reajustables cinco) por día, hasta fecha de cese del incumplimiento, esto sin perjuicio de los daños y perjuicios que se generen por cualquier causa.*

*b) **Por atrasos en la entrega de las obras:** Vencido el plazo de obra contractual, sin que el contratista haya culminado la totalidad de las obras y se haya realizada el Acta de Recepción Provisoria en las condiciones estipuladas, se le deberá abonar a la Administración, en concepto de multa diaria 5 UR (unidades reajustables cinco).*

*c) Por el incumplimiento de las Órdenes de Servicio impartidas por el Supervisor de la Obra, según las exigencias de los Pliegos, podrá ser sancionado con una multa equivalente a 5 U.R. (unidades reajustables cinco) por día y por cada orden incumplida.*

*d) Todas las multas serán descontadas de la certificación mensual y/o de la garantía de cumplimiento de contrato o su refuerzo, según corresponda.*

*e) En caso de no existir el depósito de garantía o si éste no fuera suficiente para cubrir la penalidad impuesta, ésta se hará efectiva sobre el precio a pagar del contrato correspondiente u otros que el contratista tenga con la Administración.*

*f) En ningún caso las multas podrán exceder el 20 % del valor del contrato; alcanzada esta cifra se rescindirá el contrato de pleno derecho, se ejecutarán*

*las Garantías constituidas, sin perjuicio de los daños y perjuicios en la vía pertinente.*

### **36. ACUMULACIÓN.**

*La rescisión del contrato es acumulativa a la aplicación de las demás sanciones y multas previstas en el presente Pliego de Condiciones Particulares y en el Pliego de Condiciones Generales para la Construcción de Obras Públicas.*

### **37. RESCICIÓN**

#### **37.1 Rescisión del Contrato por parte del Comitente (DNSFFAA)**

*El Comitente tendrá derecho a declarar rescindido el Contrato por sí y sin forma alguna de juicio, especialmente en los siguientes casos:*

*a) Cuando el Contratista se haga culpable de fraude o grave negligencia o contravención de las obligaciones y condiciones estipuladas en el Contrato.*

*b) Si el Contratista cediera total o parcialmente las obligaciones y derechos emergentes del Contrato sin previa autorización del Propietario.*

*c) Si el Contratista cayera en estado de cesación de pagos, concordatos o moratoria o concurso de acuerdo a lo previsto en la Ley 18.347.*

*d) Cuando el Contratista sin causa debidamente justificada paralice totalmente los trabajos durante quince (15) días corridos o treinta (30) alternados.*

*e) Cuando el Contratista, sin causa debidamente justificada, tenga un atraso que exceda en sesenta (60) días calendario el tiempo asignado para cualquiera de las etapas previstas en el cronograma de obra.*

*f) Por violación manifiesta, por parte del Contratista, a las obligaciones estipuladas en el Contrato.*

*Sin perjuicio de lo antes expuesto el incumplimiento por parte del Contratista de cualquiera de las obligaciones asumidas podrá dar lugar a la rescisión del mismo con pérdida de la garantía de fiel cumplimiento del contrato, sin perjuicio de las indemnizaciones, sanciones o multas en que pudiere haber incurrido.*

### **37.2 Efectos de la Rescisión por parte del Comitente.**

*En el caso de producirse la rescisión por las causales mencionadas en el apartado anterior se aplicarán las siguientes normas:*

*a) El Comitente tendrá derecho a tomar posesión de la obra, previo inventario y avalúo que se practicará al efecto de los trabajos efectuados, materiales de recibo, compromisos de pago y subcontratos concertados.*

*b) El inventario y el avalúo serán realizados por el Contratista o su representante conjuntamente con el que designe el Comitente y la Dirección del Proyecto en Obra, labrándose el Acta pertinente.*

*c) La fecha y hora que fije el Comitente para realizar la posesión de la obra serán comunicadas al Contratista y a la Dirección del Proyecto en Obra fehacientemente y con tres días corridos de anticipación por lo menos.*

*En caso de que el Contratista no concurra a la citación el Comitente podrá realizar dichas operaciones y tomar la mencionada posesión con la presencia de un Escribano Público quien levantará un acta y la hará firmar por el Comitente, notificando luego al Contratista, con entrega de una copia de las actuaciones.*

*d) Los encargados de practicar el inventario y avalúo determinarán cuales serán los materiales que no sean de recibo por no reunir las condiciones contractuales, y si lo creyeran conveniente, los equipos que quedarán en la obra para prosecución y terminación de los trabajos a que se refiere el Contrato.*

*e) Los materiales no aceptados y los equipos que no deban quedar en la Obra serán retirados por el Contratista dentro del plazo que se establezca, el que no será mayor de diez (10) días corridos subsiguientes a aquél en que haya sido notificado de la obligación de hacerlo.*

*f) Los trabajos que no sean recibidos por los encargados de realizar el inventario y avalúo serán demolidos o deshechos por el Contratista a su exclusivo cargo y dentro del plazo que se estipule. Si no lo hiciere el Comitente los podrá hacer demoler o deshacer por cuenta del Contratista.*

*g) El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados, terminados o inconclusos que sean recibidos con los mismos recaudos que la recepción provisoria y el de los materiales acopiados, contratados, en viaje o en elaboración que sean de recibo, aceptados a precio de avalúo constituirán un crédito a favor del Contratista, previa deducción de los gastos efectuados a cuenta por el Comitente y la deducción de la parte correspondiente del acopio*

acordado y las retenciones; dicho importe quedará retenido hasta la liquidación final de los trabajos.

h) El Contratista responderá por los perjuicios que sufra el Comitente a causa del nuevo Contrato que celebre para la continuación de las obras.

i) El Comitente siempre tendrá la tenencia de la obra.

En los casos previstos en este artículo, excepción hecha del literal c), el Comitente, previamente a rescindir el Contrato, intimará fehacientemente al Contratista para que dentro de un plazo perentorio de diez (10) días calendario arbitre las medidas conducentes a regularizar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

En estos casos el Contratista perderá las garantías y los refuerzos que hubieren sido constituidos.

### **37.3 Rescisión del Contrato por parte del Contratista**

El Contratista tendrá derecho a declarar rescindido el Contrato por sí y sin forma alguna de juicio, especialmente en los siguientes casos:

a) Cuando el Contratista por causas debidas al Comitente no pudiera iniciar los trabajos, dada la orden de comienzo más una tolerancia de treinta (30) días.

b) Cuando el Contratista, por causas debidas al Comitente sufriera un retraso en los trabajos equivalente a un tercio del plazo contractual.

c) Cuando el Comitente demorara el pago de cualquiera de los certificados más allá de los plazos determinados en la cláusula cuarta del presente Contrato. Se establece asimismo que sin perjuicio de esta facultad El Contratista podrá de manera inmediata y sin necesidad de intimación previa paralizar la ejecución de la Obra.

d) Cuando el Comitente ordene reducciones en las obras que superen el 10 % de lo contratado.

e) Cuando el Comitente suspenda los trabajos por cualquier causa, salvo los casos de fuerza mayor, y esa suspensión superara los sesenta (60) días.

f) Si el Comitente cayera en estado de cesación de pagos, concordatos o moratoria o concurso de acuerdo a lo previsto en la Ley 18.347.

En los casos previstos en este artículo el Contratista, excepción hecha del literal f), previamente a rescindir el Contrato, intimará fehacientemente al Comitente para que dentro de un plazo perentorio de diez (10) días calendario arbitre las medidas conducentes a regularizar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

#### **37.4. Efectos de la Rescisión por parte del Contratista**

*En el caso de producirse la rescisión por causas imputables al Comitente, ella producirá las siguientes consecuencias:*

*a) Liquidación a favor del Contratista del importe de los materiales acopiados y los contratados, en viaje o en elaboración, que sean de recibo, aceptados a valores básicos más sus respectivos ajustes paramétricos, quedando estos en poder del Comitente.*

*b) No se liquidará a favor del Contratista suma alguna por concepto de indemnización o de beneficio que hubiera podido obtener sobre las obras no ejecutadas.*

#### **37.5 RESCISIÓN DE COMÚN ACUERDO.**

*Las partes podrán de común acuerdo disponer la rescisión del contrato en las condiciones que se estipulen.*

#### **38. VICIOS DE CONSTRUCCIÓN**

*Se deberá ajustar a lo establecido en el Anexo III “Especificaciones Técnicas”.*

#### **39. PROCEDIMIENTO PARA EL PAGO DE MULTAS EXIGIBLES AL CONTRATISTA**

*Las multas impuestas deberán ser abonadas en la Sección Tesorería de la División Financiero Contable sita en Av. 8 de Octubre 3050, dentro del plazo de los 10 días hábiles a partir de la notificación de la Resolución respectiva.*

*Vencido el término estipulado sin haberse cumplido con el pago de la multa, el cobro podrá hacerse efectivo sobre la Garantía de fiel Cumplimiento de Contrato consignada y/o créditos de cualquier naturaleza registrados en el Servicio, a favor del adjudicatario, sin perjuicio de proseguir por la vía que corresponda el saldo no cubierto.*

*El proveedor dentro de los plazos que se le fijen, deberá reintegrar los descuentos que hubiera afectado a la garantía de cumplimiento.*

*Las multas que se impongan por incumplimiento serán sin perjuicio de las comunicaciones a efectuarse para proceder a la suspensión o eliminación del*

*adjudicatario del Registro Único de Proveedores del Estado, y de las sanciones que pudiera aplicar la Administración.*

#### **40. PLAZO EJECUCIÓN**

*40.1 Deberán ser indicados conforme a lo establecido en el Anexo III “Especificaciones Técnicas” (XX).*

*40.2 Los plazos de entrega parciales y el tiempo total que insuma la obra será detallado en la oferta en forma obligatoria, teniendo en cuenta siempre el plazo de entrega determinado en las bases técnicas del presente llamado.*

*El Contratista entregará la Obra de acuerdo al plazo total. No obstante en caso de incumplimiento se le aplicará la multa estipulada en el capítulo de multas.*

*La misma multa se aplicará al inicio de obra y por cada día de atraso en el comienzo de la misma.*

#### **41. DEVOLUCIÓN DE GARANTIAS**

*41.1 De mantenimiento de ofertas.*

*41.2 A los proponentes no adjudicatarios, inmediatamente después de aprobada la adjudicación, o una vez validamente rechazada la oferta, a la simple presentación del recibo correspondiente.*

*41.3 A los adjudicatarios, inmediatamente después de constituida la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.*

*41.4 De cumplimiento de contrato.*

*41.5 La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato se devolverá contra la presentación del recibo de depósito, conforme a lo dispuesto en la cláusula 26. del presente pliego*

#### **42. CÓMPUTO DE PLAZOS DE OBRA**

*42.1 El plazo de ejecución de la obra se entenderá en días calendarios laborales para la construcción.*

**43. MORA:** *Las partes pactan la mora automática*

#### **44. LEGISLACIÓN Y JURISDICCIÓN.**

*Toda controversia que se genere entre la Administración y la Adjudicataria que no pueda resolverse a través de la negociación directa, se resolverá por los Juzgados y Tribunales de la justicia ordinaria de Montevideo, Uruguay.*

**NOTIFICACIONES:** *las notificaciones e intimaciones se practicarán mediante formas fehacientes de recepción, como el telegrama colacionado y la entrega personal de la documentación en los domicilios declarados*

#### **45. NORMATIVA APLICABLE.**

*Son aplicables a la presente contratación (en lo pertinente) además del presente pliego y especificaciones técnicas:*

*Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los contratos de Obra*

*Pública (Decreto 257/2015).*

*Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos Suministros y Servicios no Personales (Decreto 131/14).*

*Ley 15.809 (art. 360) del 8 de abril de 1986.*

*Ley 16.060 de 4 de setiembre de 1989 (Sociedades Comerciales).*

*Ley 17.250 de 11 de agosto de 2000 y Decreto 244/2000 de 23 de agosto de 2000 (Derecho de Consumo).*

*Ley 17.060 de 23 de diciembre de 1998 (Uso indebido del poder público, corrupción).*

*Ley 17.904 art. 13 y ss. de 7 de octubre de 2005 (Comunicación de integración del directorio S.A. al Registro de Comercio).*

*Ley 17.897 de 14 de setiembre de 2005 (Obligatoriedad de inscribir un mínimo 5% personal afectado a tareas de peones o similares, a personas liberadas registradas en la Bolsa de Trabajo del Patronato Nacional de Encarcelados y Liberados).*

*Ley 18.098 de 12 de enero de 2007 (Empresas que contratan servicios tercerizados con organismos estatales)*

*Ley 18.099 de 24 de enero de 2007 (Ley de Descentralización Empresarial).*

*Ley 18.244 art. 3 de 27 de diciembre de 2007 (Deudores Alimentarios).*

*Ley 18.251 de 6 de enero de 2008 (Modificativa de la Ley de Descentralización Empresarial).*

*Ley 19.196 de 18 de marzo de 2014 (Responsabilidad Penal del Empleador).*

*Decreto 226/006 del 14 de julio de 2006.*

*Decreto 208/009 de 4 de mayo de 2009 (Registro Nacional de Empresas de Obras Publicas).*

*Decreto 150/012 de 11 de mayo de 2012 (TOCAF 2012).*

*Decreto 155/013 de 21 de mayo de 2013 (RUPE)*

*Decreto 125/014 de 7 de mayo de 2014.*

*Enmiendas o aclaraciones efectuadas por la Administración durante el plazo del llamado a licitación.*

*Reglamentos, ordenanzas municipales y disposiciones u órdenes relativos a las obras que se ejecutan, emitidas por la autoridad competente en el ejercicio de sus cometidos específicos.*

*Las órdenes de servicio e instrucciones que expida el Supervisor de Obra dentro de las facultades que le confieren los documentos que integran el contrato.*

*Comunicados emitidos por la Administración.*

*La propuesta formulada por el contratista.*

*Leyes, decretos y resoluciones del Poder Ejecutivo, vigentes a la fecha de apertura de la licitación.*

## **46. ADQUISICIÓN DEL PLIEGO**

*46.1 Los oferentes deberán adquirir el Pliego Particular de Condiciones previo al Acto de Apertura de Oferentes, conforme a lo dispuesto en la cláusula 10.2 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales. En el caso de consorcio la compra del mismo debe ser realizada por las empresas “..... y ..... con la intención de consorciarse en consorcio .....” -*

*El valor del Pliego Particular de Condiciones es de **1 UR (una unidad reajutable)**.*

*46.2 Una vez dictado el acto de adjudicación y previo a su notificación se le solicitará al adjudicatario la presentación de la constancia que lo acredite, conforme a lo establecido en la cláusula 15.2 del precitado Pliego.*

**ANEXO DEFINITIVO I LICITACIÓN ABREVIADA AMPLIADA N° 531/19**

<b>ÍTEM</b>	<b>CÓDIGO ACCE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE ÍTEM</b>	<b>DETALLE ACCE</b>	<b>CANT. HASTA</b>	<b>UD</b>	<b>OBS.</b>
1	69235	CONSTRUCCIÓN DE POLICLÍNICA	VARIANTE: GENÉRICA	1	UN	Ver especificaciones adjuntas.

**CONSULTAS TÉCNICAS:** Oficina Técnica de DAIHFFAA con el Arq. Sebastián Bolla, de lunes a viernes en el horario de 09:00 a 13:00 hs. Tel.: 2487 66 66 Int. 1434.

**ATENCIÓN AL PÚBLICO Y CONSULTAS ADMINISTRATIVAS:** División Adquisiciones. Sector 6 DAIHFFAA. Av. 8 de Octubre 3050. Horario: 8:00 a 13:00 hs. Tel.: 2487 66 66 Int. 2513 - Fax: 2487 4411.

**ANEXO II “FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE”**

El/Los que suscriben.....(nombre de quien firme y tenga poderes suficientes para representar a la empresa oferente acreditados en RUPE) en representación de .....(nombre de la Empresa oferente) declara/n bajo juramento que la oferta ingresada en línea a través del sitio web [www.comprasestatales.gub.uy](http://www.comprasestatales.gub.uy) vincula a la empresa en todos sus términos y que acepta sin condiciones las disposiciones del llamado..... (descripción del procedimiento de compra), así como las restantes normas que rigen la compra.

A su vez, la empresa oferente declara contar con capacidad para contratar con el Estado, no encontrándose en ninguna situación que expresamente le impida dicha contratación, conforme lo preceptuado por el artículo 46 del T.O.C.A.F. y restantes normas concordantes y complementarias.

FIRMA/S: .....

ACLARACIÓN: .....

C.I.: .....

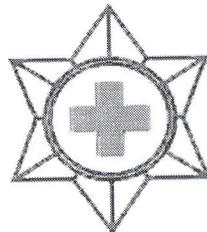
ANEXO III- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA

fs

**MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR**

**CONSTRUCCION DE CENTRO DE ATENCION  
PERIFERICA (C.A.P.) N° 3**



**D.N.S.FF.AA.**

fs

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

**I.- INDICE**

<b>I.- Índice.</b>	<b>02</b>
<b>II.- Generalidades.</b>	<b>03</b>
A. Condiciones Generales	
B. Descripción General	
C. Presentación de la propuesta	
D. Precio	
E. Plazo de obra	
F. Consultas	
G. Recepción de Obra	
<b>III.- Demolición, Cimentación y Estructura.</b>	<b>15</b>
<b>IV.- Albañilería.</b>	<b>30</b>
<b>V.- Sistema de detección y combate de incendio.</b>	<b>34</b>
<b>VI.- Instalaciones Mecánicas e Hidráulicas.</b>	<b>36</b>
A. Instalaciones Sanitarias	
<b>VII.- Instalaciones Eléctricas y Lumínicas.</b>	<b>41</b>
<b>VIII.- Esquemas Gráficos.</b>	<b>60</b>

26

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

## II.- GENERALIDADES

### A- CONDICIONES GENERALES

El presente documento tiene como objeto fijar las pautas para la presentación de ofertas para la construcción de un nuevo Centro de Atención Periférica - C.A.P. De aquí en más Dirección de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria de las Fuerzas Armadas, será denominado como D.A.I.H.FF.AA.

#### **1. - ALCANCE**

Las obras comprenden el reciclaje del edificio ubicado en dependencias del Comando General del Ejército (C.G.E.) ubicado en la Calle Colorado 2252 entre Bulevar General Artigas y Dr. Aureliano R. Larreta, de acuerdo a los planos y a la presente memoria descriptiva que se adjuntan. Corresponde a la totalidad de las obras que sin estar concretamente especificadas en los recaudos sean de rigor para la correcta ejecución, incluyendo la demolición de las construcciones existentes en esa área si el oferente lo considerara conveniente.

El oferente deberá presentar una propuesta de Proyecto y una Memoria Constructiva (tal como se detalla en el punto II-C de la presente memoria), pudiendo realizarse alguna modificación al plano propuesto de ser necesaria, la cual quedará a consideración de la Dirección Técnica de la D.A.I.H.FF.AA.

Será responsabilidad del oferente la correcta construcción del área en cuanto a dimensiones, terminaciones, instalaciones y todos los requerimientos necesarios para el correcto funcionamiento de los servicios en cuestión. La obra se entregará llave en mano, siendo responsabilidad del oferente cualquier falla en las instalaciones.

Los planos que se adjuntan, son meramente esquemáticos, conteniendo lineamientos generales para mostrar lo que se quiere construir y lo que ya está construido.

Los oferentes serán responsables del Proyecto Ejecutivo y posterior construcción de la obra. En este sentido, será de carácter obligatorio para la Empresa realizar al menos una visita al predio acompañado por un Técnico de la D.A.I.H.FF.AA. (previo a la apertura de ofertas) y realizar las medidas, cateos, relevamientos topográficos y fotográficos, etc., que le fueran necesarios para la realización del Proyecto Ejecutivo y posterior construcción de la obra, pudiendo salvar así cualquier duda sobre información o datos que no estén claros en los planos o que directamente no estén, **ya que será de absoluta responsabilidad de la Empresa cualquier dato que estando o no estando especificado en los planos entregados por la D.A.I.H.FF.AA, fuese de importancia para la realización del proyecto ejecutivo definitivo y posterior construcción de la obra.**

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Asimismo será obligatorio asistir a las reuniones informativas que se coordinen por parte de la DAIHFFAA, en las cuales, la no asistencia será excluyente. En caso de requerir nuevas visitas al predio, La Empresa deberá previamente coordinar con la D.A.I.H.FF.AA.

La dirección y supervisión de obra será a cargo de un técnico de la Empresa oferente, que deberá ser Arquitecto cuyo título sea otorgado por una Universidad habilitada por el Ministerio de Educación y Cultura de la República Oriental del Uruguay, y dicho profesional deberá acreditar experiencia en obras de este tipo o similares, y deberá presentar su currículum vital aclarando antecedentes laborales. El mismo deberá concurrir diariamente a la obra dentro del horario 9:00 a 13:00 con el fin de tener contacto con técnicos de la DAIH cuando éstos lo consideren necesarios, durante todo el tiempo que dure la misma. Será obligatorio estar el o los días previos al llenado de piezas de hormigón con el fin de controlar y dejar asentado que todo se encuentre de acuerdo al plano del técnico calculista, y deberá estar durante todo el tiempo que duren los llenados de hormigón. Asimismo, podrá ser requerida su presencia, previa coordinación con los técnicos de la D.A.I.H.

El oferente deberá disponer de un capataz que deberá estar en la obra diariamente y cumpliendo el horario completo. El mismo deberá acreditar experiencia en obras similares presentando currículum vitae.

Se deberá contar un prevencionista habilitado con título de la UTU y/o similar, el cual deberá concurrir acorde a lo establecido en el plan de seguridad de obra.

Los proyectos de albañilería, estructura, instalaciones eléctricas, instalaciones hidráulicas, acondicionamiento térmico, e incendio serán realizados por Profesionales Universitarios especializados en la materia cuyo título sea otorgado por una Universidad habilitada por el MEC, debiendo acreditar experiencia en obras similares y presentando el currículum correspondiente, siendo estos objeto de ponderación y siendo estos los únicos interlocutores reconocidos por la DAIHFFAA para el proceso de estudio y obra.

La mano de obra será aquella especializada en este tipo de trabajos. Se prohíbe la contratación a destajo del personal y subcontratos.

La Dirección Técnica de la D.A.I.H.FF.AA aprobará la propuesta y luego controlará que la construcción se realice acorde a lo propuesto.

El Proyecto Ejecutivo deberá ajustarse a todas las normativas vigentes.

Se adjunta planilla de evaluación (ponderaciones) de la propuesta para el llamado.

47

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Las empresas subcontratadas para realizar las instalaciones deberán cumplir con lo siguiente:

- Ser Representante y/o Distribuidor Oficial de los materiales ofertados
- Tener una presencia mínima de las marcas de los equipos ofrecidos y experiencia de la empresa oferente de 5 (cinco) años en el mercado, en el ramo solicitado en el presente llamado.
- Contar con 2 (dos) referencias de trabajos similares al objeto del presente llamado en cuanto a sus características y volumen. Dichas referencias no podrán datar de una antigüedad mayor a los cinco (5) años y los trabajos a que refieren deberán estar finalizados a la fecha de presentación de la propuesta. A estos efectos, deberá proporcionarse las direcciones y teléfonos de las personas a las cuales podrá dirigirse la D.A.I.H. para comprobar la información y, de corresponder, concurrir a observar los trabajos realizados.
- Contar con un Supervisor, el cual deberá presentar currículum vitae y referencias de trabajos realizados bajo su supervisión.

## **2. - CONDICIONES DE OBRA**

Se deberá prever todas las instalaciones eléctricas y sanitarias para no afectar el funcionamiento de la instalación actual de los servicios que funcionan en el predio del C.G.E. y de ser necesaria alguna modificación, la misma será a cargo de la empresa adjudicada, debiendo ser previamente coordinada y aprobada por la Dirección Técnica de la D.A.I.H.FF.AA. Las acometidas de alimentación tanto de la instalación eléctrica como de instalación sanitaria del nuevo Policlínico deberán ser nuevas e independientes realizando las correspondientes gestiones ante los diferentes organismos (OSE, UTE).

Se deberá preservar la limpieza del área, no pudiendo haber pisos con residuos de materiales, etc. fuera del límite de la obra. El área será entregada en las condiciones actuales, quedando a cargo de la empresa adjudicada todas las reformas que deban realizarse para la ejecución de las obras. En la oferta se deberán incluir fletes, limpieza del predio, oficinas, SS.HH., sereno (suministro de casilla), y cerco de obra.

El Oferente deberá preservar con la mayor prolijidad, limpieza y buena apariencia tanto la obra como los espacios públicos que pudieran verse perturbados por la misma. Para ello tendrá especial cuidado en coordinar con el Arquitecto Director de Obra, la DAIH y el Propietario sus actividades y tener especial cuidado que las demoliciones, excavaciones, desplazamiento de camiones y personal, etc. no afecten el movimiento vehicular y peatonal, así como a los vecinos y la actividad normal dentro del complejo.

Los exteriores del edificio, calles, veredas y jardines, deberán ser incorporados en la oferta y propuesta.

La Empresa oferente será responsable sobre cualquier daño producido sobre personas o bienes. En este sentido, la Empresa se hará cargo sobre la reparación de cualquier daño ocasionado (ya sea edilicio, pavimentos, veredas, cámaras, etc.) dentro del predio del C.G.E.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Se deberá tener en cuenta en la oferta todo daño a los edificios linderos existentes el estado de revoques, pintura, hormigón y terminaciones, tanto en interior como exterior.

La Empresa deberá disponer de todos los elementos de seguridad necesarios, tanto para la protección de sus operarios, como de terceros. En este sentido, la Empresa deberá aislar la obra del exterior y del resto del complejo, realizando un cerramiento perimetral con chapa, madera u otro material de altura no menor a 2 metros. El Oferente deberá colocar suficientes focos para que la obra permanezca iluminada durante la noche. El Oferente será responsable sobre cualquier desaparición de sus herramientas, equipos, materiales, maquinaria, etc.

La D.A.I.H.FF.AA. (a través de sus técnicos), irá supervisado y recepcionando la obra a medida que ésta avance. Asimismo se podrá solicitar realizar pruebas e inspecciones en determinadas etapas de la obra, las cuales serán coordinadas mediante las cuales constatará los resultados.

En materia de Normativa y Reglamentación aplicable sobre Seguridad y Salud Ocupacional, se deberá cumplir con:

- 1- Ley 5.032 Prevención de accidentes d trabajo y demás Normativa Relacionada.
- 2- Ley 16.074 Obligatoriedad del Seguro sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales y sus actualizaciones.
- 3- Decreto 125/014 Seguridad e Higiene.

La D.A.I.H.FF.AA. podrá en todo momento de la obra de instalación, mantenimiento u otros realizar las observaciones pertinentes en materia de seguridad e higiene que estime pertinentes o exigir estándares superiores a los presentados por la empresa.

En el marco de la subcontratación se hace referencia a las leyes N°18.099 y N°19.251 estableciendo la responsabilidad laboral y los mecanismos de contralor y obligaciones de las instituciones contratantes.

## **B- DESCRIPCION GENERAL**

### **1. OBJETO**

Se trata de la construcción de un Centro de Atención Periférica (C.A.P.) identificado con el N°3 dentro de la planificación de descentralización del Hospital Central de las Fuerzas Armadas dependiente de la D.N.S.FF.AA., ubicado en dependencias del Comando General del Ejército (C.G.E.) ubicado en la Calle Colorado 2252 entre Bulevar General Artigas y Dr. Aureliano R. Larreta. Dicho centro tendrá 470 m2 de construcción y 210 m2 de espacio exterior a acondicionar.

48

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

## 2. DISTRIBUCION

El policlínico contará con los siguientes locales:

Farmacia 9.21 m<sup>2</sup>  
Deposito Medicamentos 7.55 m<sup>2</sup>  
Administración 11.18 m<sup>2</sup>  
Archivo Hist. Clínicas 6.49 m<sup>2</sup>  
Depósitos (2) 17.08 m<sup>2</sup>  
Estar médico - kichinet 13.55 m<sup>2</sup>  
Vestuarios personal 13.58 m<sup>2</sup>  
Despacho Jefatura 12.93 m<sup>2</sup>  
Baños públicos (1 para discapacitados) 10.95 m<sup>2</sup>  
Consultorios (5) 45.72 m<sup>2</sup>  
Enfermería Sucia 7.88 m<sup>2</sup>  
Enfermería Limpia 13.20 m<sup>2</sup>  
Consultorios pediatría (2) 16.99 m<sup>2</sup>  
Antropometría 8.49 m<sup>2</sup>  
Consultorios Odontología (4) 61 m<sup>2</sup>  
Economato 14.25 m<sup>2</sup>  
Consultorio Ginecología 13.19 m<sup>2</sup>  
Baño ginecología 2.81 m<sup>2</sup>  
Sala de espera y circulaciones 107.72 m<sup>2</sup>  
Sala de Lactancia 5.39 m<sup>2</sup>  
Patios Interiores (4) 24.15 m<sup>2</sup>

**Previamente a la ejecución del mismo se deberá realizar el proyecto ejecutivo. El mismo contara con: planos de albañilería con las referencias de terminaciones de todos los locales, planillas y detalles constructivos que sean necesarios para lograr una correcta ejecución. Planos de estructura, sanitaria y eléctrica con planillas y cálculos que verifiquen las dimensiones de toda la instalación propuesta.**

Se deberán realizar nichos en mampostería y/o hormigón armado (ver gráficos) para ubicar tanto las unidades exteriores de los aires acondicionados como para los compresores de los equipos odontológicos. El cerramiento de los mismos será con puertas tipo reja o rejilla abierta que permita la circulación de aire. Además funcionarán como asiento y jardinera. Se deberán prever los desagües de los aires acondicionados así como también la alimentación eléctrica de los mismos.

Se deberán realizar todas las canalizaciones y cámaras de registro entre las unidades interiores y exteriores para los aires acondicionados (columnas y canalización subterránea en PVC 110 para el pasaje de caños de A.A. y registros de 40cm x 40 cm en cada pie de columna y nicho respectivo).

Se deberán incluir en el rubrado todo lo referente a equipos de acondicionamiento térmico (equipos Mini Split), equipamiento fijo (mobiliario bajo mesadas y aéreos), rejas para todas las aberturas hacia el exterior. La DNSFFAA podrá prescindir de algunos de estos ítems de creerse conveniente.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

### **3. REGLAMENTACION A SER CUMPLIDA**

En general, las áreas en cuestión tienen que dar cumplimiento a las normativas y reglamentos exigidos a los centros de atención para la salud, ya sea las exigidas por el Ministerio de Salud Pública (M.S.P.) y/o por otros organismos.

Para todo lo que no se encuentre detallado en esta memoria, regirá la última edición de la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos del MTOP. Si existiera alguna contradicción entre ambas, regirán aquellos aspectos más exigentes.

Todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos, será a cargo del oferente. En todos los asuntos técnicos vinculados a la ejecución de la obra, a las características de los materiales empleados, y los requerimientos para su puesta en obra, regirán las normas UNIT vigentes. La empresa deberá presentar en su oferta el plazo de ejecución de la obra y un cronograma de obra detallando las tareas a realizar. Incluye retiro del obrador, equipos, materiales, etc., así como también la limpieza del predio.

En general, las áreas en cuestión dan cumplimiento a una serie de reglamentaciones y decretos que es importante considerar en todas sus extensiones y aplicaciones a los efectos que los aspectos de habilitación puedan mantener sus ámbitos de aplicación y sus condiciones de validez. Las soluciones propuestas deberán garantizar las correctas condiciones de habitabilidad, accesibilidad, seguridad e higiene.

Dada la particularidad de las áreas es importante establecer que todas ellas, deben cumplir con lo dispuesto en la reglamentación vigente tanto en lo referente a los espacios, circulaciones de personal, equipamiento, determinación de aislaciones, condiciones de acondicionamiento ambiental, confort, tipo de terminaciones, y todo elemento accesorio que implique el cumplimiento de la normativa del MSP aplicable.

Así mismo debe cumplirse con la Reglamentación de baja tensión de UTE. La tasa de conexión del suministro de energía de UTE corre por cuenta de la D.N.S.FF.AA. pero el honorario del técnico instalador y el registro ante el ente será responsabilidad de la Empresa Contratista.

A continuación se detallan la Reglamentación:

- Reglamentación de baja tensión de UTE
- Normas aplicables a locales de salud por la NFPA (National Fire Protection Association) NFPA 72, NFPA 80, NFPA 99, NFPA 101 y NFPA 2001
- Dirección Nacional de Bomberos
- MSP
- IMM
- LATU
- UNIT Instituto Uruguayo de Normas Técnicas
- MTSS
- MIEM
- ISO (International Standards Organization)
- Ordenanza de Accesibilidad
- Ley N°15858, N°18489 y N°18104.
- En general cualquier otro organismo vinculado con el proyecto en cuestión.

19

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

#### **4.- IMPLANTACIÓN**

Comprende la instalación de un obrador (delimitado adecuadamente de acuerdo con las normas municipales correspondientes), vestuarios para operarios, comedor, SS.HH., sereno (si así lo requiere la Empresa contratista; en este sentido la D.N.S.F.F.AA. no se hará responsable sobre cualquier tipo de desaparición de herramientas y/o materiales que sean de propiedad de la Empresa), cerco de obra, realización de las protecciones adecuadas (en el caso de ser necesarias para protección contra terceros), colocación de algún sistema de elevación de materiales (en caso de ser necesario), etc. La ubicación del mismo será acorde a los lugares establecidos por la DAIHFFAA.

Durante el desarrollo de la obra, la misma no deberá quedar expuesta a ningún tipo de riesgo durante las 24hs. del día, implicando ello la ejecución de señalamientos, iluminación y obras auxiliares específicas que garanticen la seguridad de todas las personas y medios de transporte.

Los técnicos de la DAIHFFAA le indicarán al Oferente, los lugares de donde tomar la eléctrica, sanitaria, desagües, etc. Luego todo el resto de la instalación para suministrar electricidad, agua, etc. al obrador y a la obra será de cargo del Oferente.

#### **5.- LIMPIEZA**

El Oferente deberá proceder, por su cuenta, a hacer la limpieza adecuada de la obra, para poder realizar los trabajos con prolijidad. Igualmente deberá procurar que, a pesar de las limitaciones del obrador, la calle mantenga su limpieza en buenas condiciones para seguridad de peatones y automovilistas y libre para el tránsito.

#### **6.- REPLANTEO**

Rectificación de las medidas: antes de ordenar cualquier material o realizar cualquier trabajo, el Oferente deberá verificar las medidas en sitio y será responsable de la corrección de las mismas.

Cualquier diferencia que se encuentre será sometida a consideración de la Dirección Técnica de la DAIH y de los responsables del Proyecto Ejecutivo antes de proseguir con el trabajo.

Los niveles se deberán rectificar en obra y se determinará el nivel definitivo así como todo el replanteo junto a la Dirección Técnica de la DAIH.

#### **7.- MATERIALES**

Todos los materiales destinados a la construcción de esta obra serán de primera calidad (rige en lo que sea competente lo establecido en el Capítulo I d la parte primera de la Memoria dl M.T.O.P.), dentro de su especie y procedencia y se ajustarán a las características que se detallan en esta memoria y en los Planos y Planillas del Proyecto, debiendo contar con la aprobación de la Dirección técnica de la DAIH.

En general y en lo que sea aplicable regirán las normas UNIT adoptadas oficialmente. La aceptación definitiva de cualquier material no excluye al Oferente de la responsabilidad que por tal grado le corresponda.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Los artículos deberán depositarse en la obra en sus envases originales, correspondiendo el rechazo de aquellos que no se empleen debidamente.

Se prohíbe en absoluto el empleo de materiales usados o que puedan haber perdido sus propiedades y calidad con posterioridad a su fabricación o fecha de vencimiento.

En falta de reglamentaciones específicas se deberá cumplir con la norma respectiva de la American Society for Testing and Materials (ASTM).

#### **8. - MUESTRAS**

El Oferente someterá a la aprobación de la DAIH, juegos de muestras de cada uno de los materiales a emplearse para su aceptación provisoria junto con el proyecto ejecutivo.

#### **9. - ENSAYOS DE MATERIALES**

La DAIH, en caso debidamente justificado podrá solicitar la realización de un estudio de cualquier material, artículo o producto por parte de los laboratorios de ensayos de la Universidad de la República, UTU; Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) u homologados, para determinar su aprobación o rechazo.

#### **10. - INGRESO DEL PERSONAL**

El personal afectado a las obras deberá contar con la autorización del servicio de seguridad y vigilancia para el ingreso al predio del C.G.E. A tal fin el Oferente deberá presentar con un mínimo de 48 horas de antelación a su ingreso, una nota con membrete de la Firma y refrendada por un responsable de la misma, la nómina del personal actuante sin excepción y de acuerdo al siguiente detalle:

- Apellido y nombre.
- Puesto de desempeño.
- Número del Documento de Identidad.

#### **C- PRESENTACION DE LA PROPUESTA**

La Empresa oferente deberá presentar en su oferta, Rubrado, Memoria Descriptiva y todos las piezas o recaudos necesarios que detallen y hagan entendible la obra a ejecutar. La Dirección Técnica de la D.A.I.H.FF.AA solicitará piezas gráficas o escritas adicionales para una mayor comprensión.

En este sentido, la Empresa será la responsable en estudiar el sitio previsto para dicha construcción para lo cual **deberá concurrir a la visita obligatoria.** Independientemente de la misma, el oferente podrá realizar otras visitas, inspecciones, cateos, etc. que considere necesarias para la realización de su proyecto. Las mismas se deberán coordinar con la Oficina Técnica, de lunes a viernes en el horario de 9 a 13 hs, por el teléfono 2487.66.66. int.1434 o vía mail a sbolla@dnsffaa.gub.uy.

Se deberá presentar una memoria descriptiva de la propuesta que contenga la descripción de todos los materiales a emplearse, marca, procedencia y garantía para su adjudicación, siendo esto último de gran importancia en la oferta.

110

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Cada oferente tendrá libertad en los procedimientos constructivos, siempre y cuando, la solución sea compatible con la información dada por la D.A.I.H.FF.AA. Se aclara entonces, que en este rubro, la Empresa deberá cotizar el precio del proyecto ejecutivo y de todo otro gasto que lo involucre como ser los cateos que fuesen necesarios, etc.

Los cálculos deben ser realizados y firmados por un Arquitecto u Ingeniero Civil recibido en una Universidad avalada por el Ministerio de Educación y Cultura, de la República Oriental Del Uruguay, quién deberá presentar (detallando en la oferta), experiencia en cálculos de este tipo o similares.

Las piezas a entregar en la oferta deberán ser como mínimo las siguientes:

1. DEMOLICION.

- Descripción del procedimiento operativo a utilizar en la demolición.
- Referencia de la Empresa en dicha tarea.

2. CIMENTACION Y ESTRUCTURA.

- Cálculo estructural de cimentación y estructura.
- Descripción, cantidad, especificaciones técnicas de materiales, herramientas, equipos, maquinaria, etc.
- Antecedentes laborales del oferente, técnicos y subcontratos.

3. ALBAÑILERIA.

- Memoria descriptiva de toda la instalación con datos de los elementos involucrados, marca y origen.
- Planos correspondientes plantas, cortes y fachadas, todos acotados.
- La ubicación de todos los elementos y todos los recaudos necesarios para poder estudiar y evaluar la propuesta.
- En todos los planos se deberán especificar los detalles de terminaciones.

4. INSTALACIONES SANITARIAS.

- Planta y corte de las instalaciones de desagüe primario, secundario y pluvial.
- Verificación del punto más comprometido de las instalaciones de abastecimiento.
- Memoria descriptiva de toda la instalación con datos de los elementos involucrados, marca y origen.

5. ACONDICIONAMIENTO TERMICO.

- Memoria descriptiva de toda la instalación con datos de los elementos involucrados, marca y origen.
- Planos de todos los niveles con la propuesta de instalación y la ubicación de todos los elementos y todos los recaudos necesarios para poder estudiar y evaluar la propuesta.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

6. INSTALACIONES ELECTRICAS.

- Esquema unifilar.
- Planilla por cada tablero.
- Diseño de tableros.
- Sistema de puesta a tierra.
- Planos por planta según la definición dada en el numeral 8.- Documentación Técnica del Capítulo XXIV-Firmas Instaladoras Autorizadas del Reglamento de Baja Tensión de UTE vigente.
- Información y documentación de materiales y equipamientos a suministrar con la oferta en español.

7. COMBATE Y DETECCION DE INCENDIO.

- Memoria del Proyecto Técnico de Protección de Incendio y Certificación según Normativa Vigente de la DNB.
- Planos y Cortes según Decreto 184/18. Deberán estar en coordinación con los otros planos de subcontratos, de manera de coordinar las tareas y los recorridos para evitar interferencias entre ellos, que provoquen retrasos en obra.
- Proyecto y Sistema de Detección según Decreto 184/18 y IT11

Estos rubros deben presentarse en forma detallada, en una planilla de rubrado en la cual se colocará también el monto imponible.

Se presentará un listado de los posibles subcontratos y técnicos a participar en la obra, (director de obra, capataz, prevencionista, proyectista de albañilería, asesor eléctrica, sanitaria, térmico, incendio, estructura) acreditando antecedentes y experiencia en obras similares debiendo presentar sus currículum vitae, lo cual se ponderará. Los mismos no podrán ser modificados durante la obra y serán los únicos interlocutores reconocidos por las DAIHFFAA. En caso de fuerza mayor que deba cambiarse alguno de los técnicos presentados, se deberá presentar currículum el cual será puesto en consideración pudiendo ser aprobada o denegada su participación.

La Empresa también debe presentar en su oferta: tiempo de garantía de la misma, antecedentes de la Empresa en ejecución de obras similares y deberá tener un representante técnico a cargo que deberá ser Arquitecto u Ingeniero Civil recibido en una Universidad habilitada por el Ministerio de Educación y Cultura de la República Oriental del Uruguay, quien deberá presentar su currículum.

La Empresa deberá presentar en su oferta documentación que acredite sus antecedentes y experiencia en la construcción de este tipo de obras o similares, detallando las obras ejecutadas por el mismo. Se valorarán obras realizadas en los últimos 24 meses de más de 400 m<sup>2</sup>.

Antes del inicio de la obra, dentro del plazo planteado por el oferente, el mismo presentará el Proyecto Ejecutivo en versión digital .DWG y papel, rubrado ajustado a la obra con sus costos de acuerdo al cual se realizarán los pagos por avance de obra y un cronograma ajustado a la obra, el cual deberá ser cumplido y regirán las penalidades planteadas en el pliego administrativo.

211

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Se entiende por Proyecto Ejecutivo entregar todos los recaudos que son necesarios para la ejecución de la obra, ya sea planos escala 1:50, cortes, detalles constructivos a escala adecuada, memoria descriptiva completa, información y folletos de todos los elementos involucrados en la obra, firmado por los técnicos responsables. Véase también lo solicitado en la descripción particular de cada instalación.

La Empresa Oferente tendrá absoluta responsabilidad sobre los cálculos, ejecución y calidad final de la obra.

#### **D- PRECIO**

En el precio ofertado, estará comprendida la totalidad de la obra, lista para su funcionamiento, llave en mano, sin incorporar ningún tipo de costo adicional por ningún concepto.

Se incluirá un rubro de imprevistos, equivalente al 10 % de total de la oferta. El pago de dicho rubro quedara a consideración de la Dirección Técnica de la DAIHFFAA para ser utilizado en posibles adicionales solicitado expresamente por la DAIHFFAA.

Se presentará un rubrado mínimo detallando lo siguiente:

- Demolición
- Cimentación
- Estructura
- Albañilería
- Instalaciones Sanitarias
- Acondicionamiento térmico
- Instalaciones Eléctricas
- 10% Imprevistos
- Mantenimiento

#### **E- PLAZO DE OBRA**

La empresa deberá presentar junto con la oferta un cronograma detallado de la obra, el cual no podrá exceder en este caso las **244 jornadas hábiles laborales**. Dicha planificación será estudiada y aprobada por la Dirección técnica de la D.A.I.H.FF.AA.

**La reducción en los plazos propuestos serán tenidos en cuenta al momento de la adjudicación, así como el no cumplimiento de los mismos se aplicaran las penalidades estipuladas en el pliego administrativo.**

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

**F- CONSULTAS (Equipo Técnico Responsable)**

**Arquitecto coordinador**

Arq. María Victoria Cedrez Casella

**Arquitecto colaborador**

Arq. Sebastián Bolla

**Ingeniero Estructura**

Ing. Raúl Berta

**Ingeniero Sanitario**

Ing. Andrés Besenzoni Patrón

**Ingeniero Eléctrico**

Ing. Gerardo Fernández

**Contador Público**

Cr. Gimena Suarez

**Abogada**

Dra. Ana Laura Rodríguez

**Por cualquier consulta sobre los trabajos a realizar pueden comunicarse con el  
Departamento de Ampliación y Reciclaje de Obra de la DAIHFFAA**

Horario de Lunes a Viernes de 9:00 a 13:00 hrs.

Teléfonos: 2487 66 66 int. 1438 / 1434 / 1433

L12

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

## **G- RECEPCION DE OBRA**

### **1. RECEPCION PROVISORIA**

La recepción provisoria de las obras, solamente se hará cuando la instalación haya sido probada según las especificaciones establecidas en la presente memoria y en condiciones de ser puesta en funcionamiento y entregadas al correspondiente servicio.

### **2. RECEPCION DEFINITIVA**

La recepción definitiva se realizará en el plazo establecido en el contrato respectivo, pero nunca antes de los seis (6) meses después de la recepción provisoria.

En el caso que en esta ocasión se detecten fallas o defectos a corregir, se prorrogará la recepción definitiva, hasta la fecha que sean subsanadas con la conformidad de la Dirección Técnica de la DAIHFFAA.

Es requisito previo, para otorgar la recepción definitiva, la entrega de los planos aprobados por la Técnico responsable en cada área. El Oferente confeccionará los planos de obra definitivos (gráfico veraz), los cuales reflejarán todos los cambios introducidos durante el transcurso de los trabajos, los cuales deberán estar firmados por los técnicos responsables.

Entregará una memoria descriptiva de la obra final ajustada, información técnica de todos los elementos y un manual de uso y mantenimiento de la obra.

Se entregara copia en papel y en soporte magnético en versión digital DWG. Se valorará entrega de Archivo IFC compatible con Software BIM (se deberán incluir instalaciones en MEP).

A requerimiento de la DAIHFFAA, si lo estima conveniente, la recepción provisoria podrá hacerse parcialmente en sectores de la obra ya terminados.

Independiente de la Recepción, se deberá plantear una garantía de todas las instalaciones, materiales y equipos involucrados en la obra, la cual no podrá ser menor a un (1) año posterior a la recepción definitiva y durante este tiempo el mantenimiento de las instalaciones y equipos serán a cargo del oferente, debiendo incluir este costo en el precio total de la oferta.

**IMPORTANTE: La Empresa deberá cumplir con TODO lo dicho anteriormente, en caso contrario no será tomada en cuenta.**

## **III – DEMOLICIÓN, CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA.**

### **I.- ACLARACIONES GENERALES**

De aquí en más Dirección de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria de las Fuerzas Armadas, será denominado como D.A.I.H.FF.AA, o abreviadamente DAIH.

#### **1.-Respecto a consultas realizadas por la DAIH**

Durante todo el proceso licitatorio, previo a la apertura de ofertas, posterior a la misma y durante el transcurso de la obra, la DAIH podrá hacer consultas, solicitudes, etc, al oferente, adjudicatario, técnicos involucrados, subcontratistas, etc, cuando lo considere necesario, quienes deberán responder en el tiempo que estipule la DAIH, por medio de un mail, fax, nota, informe, etc (según lo solicitado por la DAIH) firmado,

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS**  
**DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA**  
**MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

pudiendo también , ser citado a venir a oficinas de la DAIH y/o a obra.

En este sentido, se deja claro que el adjudicatario no podrá realizar ninguna tarea que le fuera consultado, hasta no tener la respuesta solicitada firmada por quien corresponda.

**2.-Sobre datos e información a utilizar por el oferente y adjudicatario**

a.-El oferente y adjudicatario, serán absolutamente responsables de obtener toda la información necesaria para los fines de la licitación, y de disponer del asesoramiento adecuado .

b.-Se autoriza al oferente y adjudicatario a visitar el predio donde se realizará la obra y obtener TODA información que consideren necesaria para los fines de la licitación, pudiendo además, salvar cualquier duda sobre información que no esté clara o que directamente no esté en los recaudos entregados por la DAIH.  
El oferente deberá previamente coordinar la visita con la DAIH

c.-Se deja entonces claro que la DAIH no aceptará ningún tipo de adicionales por datos , información, tareas, etc no previstas por el oferente y/o adjudicatario ( estando las mismas mencionadas o no por la DAIH) que sean de relevancia para los fines de la licitación.

**3.-En referencia al contenido de la memoria,** en caso que el oferente tenga algún tipo de consulta o de duda respecto a la interpretación del contenido de la memoria , o de ausencia de información en la misma, o que observe algún tipo de ambigüedad , de contradicción, etc, se ruega que el oferente , realice la consulta y/o aclaración durante el período estipulado para ello ( obviamente previo al fallo), no aceptando reclamos luego del mismo, respecto a las decisiones tomadas por técnicos de la DAIH respecto a la interpretación de la memoria ya sea a favor o en contra de la solución adoptada por el oferente.

En este sentido, toda contradicción ,diferencia, ambigüedad, etc, que pueda existir en la presente memoria, y que no haya sido detectada y/o reclamada por el oferente ( en el tiempo estipulado y antes del fallo ), quedará librado a la decisión de la DAIH, sin ningún tipo de reclamo.

En caso de algún material, sistema constructivo, equipo, tarea, información de algún tipo, etc, que el oferente quiera utilizar , y no esté claro en la memoria ( o genere duda o halla contradicción, etc) , o no esté explícitamente expresado, etc, se ruega al oferente , hacer la consulta a la DAIH sobre su utilización en el tiempo estipulado para la misma ( y obviamente, previo al fallo); en caso contrario no habrá ningún tipo de reclamos luego del fallo respecto a la decisión tomada por técnicos de la DAIH respecto a la interpretación de la memoria ya sea a favor o en contra de la solución adoptada por el oferente.

Lo mismo se aplica a la Planilla de Evaluación de Propuesta por formar parte de la memoria. En caso que el oferente tenga algún tipo de duda acerca de los Criterios de Evaluación sobre los Coeficientes de Ponderación, etc, se solicita que el mismo realice la consulta durante el período licitatorio y antes del fallo , no aceptando reclamos luego del fallo respecto a la interpretación de los mismos por parte de la DAIH.

**4.-Respecto a la responsabilidad del Adjudicatario**

Todas las consideraciones, tareas, obligaciones, etc, asignadas al adjudicatario, que se mencionan en la memoria, como asimismo las inherentes a la obra adjudicada , serán de absoluta responsabilidad, cargo y costo del mismo.

113

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

La Empresa adjudicataria tendrá absoluta responsabilidad sobre el proyecto ejecutivo , construcción , calidad final y habilitación de la obra.

Se considerará al oferente y adjudicatario como un experto en el objeto de la presente licitación, sea este un profesional ó una persona jurídica, y por lo tanto será responsable por los defectos de la obra que pudieran haber sido previstos en las recomendaciones, en el diseño, en los planos y en las especificaciones, mediante la aplicación de adecuados conocimientos de Arquitectura e Ingeniería.

A los efectos de la realización de la obra, no se considerará al oferente y adjudicatario como simple comerciante o industrial, sino también como técnico capacitado, competente, experimentado y responsable del trabajo contratado.

En consecuencia, está obligado a indicar al contratante (sea cual fuere MDN, DNSFFAA, DAIHFFAA, etc) cualquier detalle u omisión que a su juicio, conspirara contra las ordenanzas vigentes; sean nacionales, regionales o internacionales, la perfecta ejecución y funcionamiento de las obras, así como a proponer modificaciones que a su juicio, puedan mejorarlas o perfeccionarlas.

**5.-En caso de incumplimientos.**

El Oferente deberá cumplir con TODO lo dicho en la memoria , en su oferta, y con todas las solicitudes , consultas, etc, realizadas por la DAIH, cuya respuesta debe ser recibida en el tiempo estipulado por la DAIH ( y obviamente previo al fallo ) ; en caso contrario la DAIH tendrá la total libertad y potestad de aplicar el criterio que considere sobre dichos incumplimientos, que podrán ir desde bajar puntaje hasta inclusive descartar su oferta, sin ningún tipo de reclamo por parte del oferente.

El Adjudicatario también deberá cumplir con TODO lo mencionado en la memoria, en su oferta y con todas las solicitudes , consultas, etc, realizadas por la DAIH, (cuya respuesta debe ser recibida en el tiempo estipulado por la DAIH) , en todo el plazo de tiempo que dure la obra. En casos de incumplimientos, irregularidades, etc. por parte del Adjudicatario, el mismo, podrá ser sancionado y hasta descartado , dejando claro que ninguna de estas decisiones generará derecho alguno de los participantes a ningún tipo de reclamos, incluidos reclamos por gastos, honorarios , indemnizaciones por daños y perjuicios,etc. El tipo de sanciones pueden ser entre otras: no autorizar hormigonados, rechazos de hormigón, demolición de elementos estructurales ya hormigonados, no pagos, retención de certificados, parar la obra, rescisión del contrato, multas a ser efectivas en la facturación y/o garantías del contrato, etc.

La DAIH se reserva el derecho de descartar al oferente o de rescindir del contrato con el adjudicatario en caso de incumplimientos de cualquier tipo por parte de los mismos.

**6.-Trámites ,gestiones, procedimientos, etc administrativos y/o técnicos.**

El adjudicatario se hará cargo de TODO tipo de trámites , gestiones, procedimientos, etc, administrativos y / o técnicos ante quién corresponda.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

## **CONDICIONES GENERALES DE OBRA**

### **1.- Sobre implantación de obra**

a.-Este rubro debe incluir fletes, limpieza de predio, obrador, oficinas, sshh, vestuarios, sereno ( suministro de casilla), cartel de obra, cerco de obra, etc.

b.-La obra deberá estar bien aislada del exterior. Para ello, entre otras cosas, se debe delimitar la obra, construyendo un cerramiento perimetral ( con chapa o de madera ), cerrado ( no permitiendo la visual hacia adentro ) de altura no menor a 2 metros ; con el fin de evitar lastimar personas o dañar bienes que se encuentren en el exterior de la obra; etc.

En este sentido, debido a tema de seguridad, el obrador, todos los materiales, herramientas, equipos, maquinaria, etc deberán permanecer dentro del cerco de obra. En el exterior de la misma, el adjudicatario deberá realizar una caminería segura y adecuada para el tránsito de personas.

c.-La DAIH le indicará al adjudicatario, los lugares de donde tomar la eléctrica, sanitaria, desagües, etc. . Luego todo el resto de la instalación para suministrar electricidad, agua, etc. al obrador y a la obra será de cargo del adjudicatario.

d.-El adjudicatario deberá colocar suficientes focos para que la obra y el exterior de la misma permanezca iluminada durante la noche, inclusive por razones de seguridad. El grado de iluminación será definido por la DAIH.

e.-La DAIH será quien defina el predio para la ubicación del obrador del Adjudicatario, y el tránsito vehicular del mismo. Luego, previo a la implantación de obra el adjudicatario entregará un plano esquemático a la DAIH, en el cual se mostrará la ubicación del obrador, sshh, etc. dentro del predio delimitado por la DAIH, el cual deberá ser autorizado por la DAIH previo implantación de obra.

### **2.- Sobre retiro de obra**

El adjudicatario deberá retirar su obrador, sshh, todas sus instalaciones, etc., y luego proceder a la limpieza final de la obra, dejando el predio tal cual el adjudicatario lo encontró al instalarse.

**3.-Las áreas serán entregadas en las condiciones actuales, siendo de responsabilidad total del adjudicatario, todas las reformas necesarias que deban realizarse para la implantación y ejecución de las obras, para lograr los fines de la licitación, como ser:**

**a.-eliminación, retiro o demolición,** de todo tipo de obstáculos u elementos que intercedan en los procesos de obra, que se encuentren o pudieran aparecer, (que figuren o no en los recaudos entregados por la DAIH) ,en : (1) estructuras o construcciones existentes, que queden o a demoler que se encuentren en el predio de la obra, (2) estructuras o construcciones existentes linderas o vecinas que sean o no propiedad de sanidad, (3) sobre el terreno u enterrados en el mismo, etc.

Cuando nos referimos a elementos, se entiende entre otros por ejemplo a : todo tipo de flora, adoquines, rejas, pavimentos, veredas, cordones, desagües, cámaras de todo tipo, instalaciones de todo tipo, cañerías, caños, cableados, cimientos enterrados, raíces de árboles, muros de contención, construcciones existentes, estructuras existentes, paredes y muros existentes, techos existentes de cualquier tipo, etc. Luego el adjudicatario, será responsable de la recuperación de los mismos dejándolos funcionando correctamente en las zonas que fuera necesario o en aquellas que no fueron afectados por la obra.

214

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

**b.-desvío o modificación de algún tipo de elemento u instalación , cámaras, veredas, caminería, calles, etc, estando las mismas en servicio o no** ( que figuren o no en los recaudos entregados por la DAIH) ,que estén obstaculizando para realizar las etapas de obra ,el adjudicatario deberá primero realizar una modificación o desvío de las mismas , dejándolas en correcto funcionamiento y luego proceder a la demolición de la anterior, dejando claro entonces, que ningún elemento, instalación , cámaras, caminería, etc de Sanidad debe dejar de funcionar durante el transcurso de la obra.

**c.-cualquier obra secundaria** que incluya, modificar, reparar, proteger ,realizar, mantener, reforzar, etc, cualquier tipo de elemento,instalación ,construcción, estructura, techos, pisos, cámaras, caminería, etc, ( estén en servicio o no, y estén o no expresado en los recaudo entregados por la DAIH) que sea necesaria ya sea , para los fines de la licitación , o para que Sanidad continúe funcionando correctamente. En este punto, se incluye también todo tipo de recimentación que se deba hacer en estructuras existentes incluídas linderas y/o vecinas que sean de propiedad o no de Sanidad.

Deberá incluir el mantenimiento de los accesos a los edificios que así lo requieran.

Cualquiera de las tareas anteriores, deben ser previamente coordinada y aprobadas por la DAIH , y deben garantizar el correcto y continuo funcionamiento de Sanidad.

**4.-Respecto al retiro o desecho de material**

Todo tipo de material ya sea producto de demolición, movimiento de suelos, etc, que no se vuelva a utilizar, el adjudicatario se encargará de retirarlo fuera del predio de la obra, haciéndose responsable del destino del mismo, salvo que la DAIH determine que parte o todo el material sea aprovechado por el propietario para sí. En este último caso , el adjudicatario retirará el material del entorno inmediato y lo trasladará sin cargo para el propietario, a cualquier lugar que éste indique.

**5.-**De ser necesario, el adjudicatario deberá preever instalación de equipos , trabajos a realizar, etc en algunos casos fuera del horario y días normales o habituales de obra (nocturno, fines de semana), debido entre otros, a la actividad o normas , etc, de Sanidad de las FFAA. La DAIH será quien decidirá y coordinará con el Adjudicatario dichas tareas.

**6.-**Se deberá **preservar la limpieza de la obra y el entorno de la misma no perteneciente a la obra**, no pudiendo haber ningún tipo de elementos, instalación, cámaras, zanjas , polvillo, basura, etc. fuera del límite de la obra, que inclusive pudieran causar daños a personas o bienes. Si fuera necesario tener alguno de los mismos fuera del predio de la obra, deberán estar correctamente señalizados para evitar daños a personas y bienes.

**7.-**El adjudicatario será responsable sobre cualquier **desaparición de sus herramientas**, equipos, materiales, maquinaria, etc.

**8.-**Durante la ejecución de la obra, la DAIH podrá realizar **inspecciones de obra**, en cualquier etapa de la misma. Las mismas pueden ser solicitadas previo a una instalación, hormigonado, tarea en general, etc

**9.-**Durante todo el transcurso de la demolición y obra, el Adjudicatario será absolutamente responsable **sobre cualquier daño producido sobre personas o bienes** (ajenos o no a la obra) que fueran afectados directa o indirectamente como consecuencia de la misma.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

10.-El adjudicatario, deberá disponer de todos los elementos de seguridad necesarios, tanto para la protección de sus operarios, del personal de visita (ajeno o no a la empresa) , como de personas y de bienes.

### **NORMAS A SER CUMPLIDAS**

Para el proyecto, diseño, cálculo, construcción, demoliciones, habilitaciones, etc, el oferente, adjudicatario, técnicos en general involucrados, ( proyectistas, calculistas, prevencionistas, etc) , subcontratistas, etc , deben ajustarse a normas , reglamentos, manuales, etc, nacionales e internacionales vigentes a la fecha. Entre éstos, se incluye UNIT, LATU, IMM, MTOP, y cualquier otro organismo vinculado con el proyecto en cuestión, etc.

En este sentido, en todo lo que se refiere a cargas, suelos, materiales, ensayos, proyecto y ejecución de estructuras de hormigón en masa o armado, prefabricado, premoldeado, etc. el Ing. calculista y el adjudicatario deberán cumplir con las Normas, Reglamentos, Manuales, etc nacionales e internacionales vigentes a la fecha.

## **II.-DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

### **1.-PROYECTO ESTRUCTURAL**

#### **CÁLCULO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA**

a.-El oferente deberá realizar el cálculo estructural de cimentación y estructura del total de la obra. Los cálculos estructurales de la cimentación y estructura deberán ser realizados por Ing. Civil calculista de estructuras. El mismo será además, quién en el caso de que lo requiera el proyecto, deberá decidir y verificar que partes de la construcción existente (si la hubiere) se podría demoler y cuales no y los refuerzos estructurales necesarios sobre el resto de la construcción que quedara sin demoler. Deberá también entre otros, diseñar y calcular recimentaciones que hubiere que realizar en construcciones ya sea de propiedad de Sanidad o linderas ajenas a Sanidad, etc.

**Respecto a la utilización de hormigón colocado en obra deberá ser de resistencia característica no menor a 200 Kg/cm<sup>2</sup> (calidad C20) y no mayor a 250 Kg/cm<sup>2</sup> (calidad C25).**

Como regla general el hormigón colocado en obra deberá provenir de empresas surtidoras de hormigón. Solamente para hormigones de calidades no mayores a C20, en el caso (excepción) de realizar hormigón en obra con la utilización de hormigoneras adecuadas, deberá ser con la autorización previa del calculista dejándolo asentado por escrito y firmado ( con copia a la DAIH), quien además deberá participar en la decisión de las dosificaciones y ensayos correspondientes ( probetas, etc.) para su monitoreo.

**Se deberá utilizar hierro tratado (o conformado) de resistencia característica no menor a 5000 Kg/cm<sup>2</sup>**

Se deberá tener en cuenta:

b.-la realización de un **estudio de suelos** que necesite y solicite el técnico calculista para poder realizar el diseño de la cimentación, muros de contención, etc., cuyo costo

410

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

será de cargo del oferente. Luego el técnico calculista deberá realizar un informe sobre los resultados obtenidos del ensayo de suelos, que entregará firmado al adjudicatario y a la DAIH. Por tanto, el técnico calculista y el adjudicatario deberán estar en conocimiento de las características del suelo sobre el cual se fundará y serán absolutamente responsables del mismo. El técnico calculista deberá además dejar especificado en la memoria de estructura la preparación del suelo que deba realizarse para recibir la cimentación, aclarando (entre otros), tipo de material a colocar (tosca, etc), espesores, condiciones de asentamiento, etc.

En el caso de utilización de pilotes en la cimentación, el calculista deberá decidir sobre los **ensayos a realizar en los mismos** para verificar su estado luego de colocados, que deberá también tener en cuenta el oferente en su cotización, debiendo luego realizar un informe sobre los resultados obtenidos que entregará firmado al adjudicatario y la DAIH. En caso que se realice pilotaje, se aclara que por ser un Hospital, se deberá utilizar pilotes perforados y no incados debido a los ruidos y vibraciones ocasionadas por los golpes de los mismos.

El técnico calculista, deberá además, dejar asentado en la memoria y planos, entre otros, lo siguiente:

c.- características, calidades, resistencias, etc. de hormigón y hierro a utilizar

d.- medidas de recubrimientos, sobrecargas utilizadas (fijas y de uso), etc.

e.- características o especificaciones técnicas (en lenguaje español) de todo elemento, sistema constructivo, material estructural y/o de capacidad portante, etc que el técnico calculista utilice para la obra estructural.

f.- deberá dejar asentado, los tiempos de desencofrados de los distintos elementos estructurales, tiempo de apuntalamientos, cantidad de puntales por metro cuadrado que deberán tener los fondos de encofrados de losas y por metro lineal que deberán sostener los fondos de encofrados de vigas, contraflechas que pudieran tener los distintos elementos estructurales, longitudes de apoyo de los distintos elementos, etc.

El técnico calculista, deberá tener ingerencia y decidir respecto a materiales a ensayar:

g.- en el caso particular del hormigón, además del dato de la resistencia característica, el calculista definirá el grado de asentamiento del mismo en el cono de Abrahams, y la cantidad suficientes de probetas de hormigón a ensayar, para lograr tener la información necesaria sobre la resistencia de cada elemento estructural (vigas, pilares, losas, etc), lo cual quedará además, registrado en el cuaderno de obra, previo al llenado. Será entonces, el técnico calculista, quien decidirá la cantidad de probetas (y el número de días a ser ensayadas) necesarias a realizar en cada situación para obtener la información completa necesaria. Inmediatamente luego de la rotura de las probetas, la empresa adjudicataria deberá entregar al técnico calculista copia de los resultados de dichos ensayos, en papel y en archivo digital. El mismo deberá realizar un informe sobre dichos resultados que lo firmará y será entregada copia a la DAIH. La DAIH podrán participar en el momento de rotura de probetas si así lo decide. Si los resultados son inferiores a la resistencia establecida por el calculista, el mismo deberá decidir en un informe firmado, el destino del/los elementos estructurales correspondientes que fueron llenados con dicho hormigón.

También el técnico calculista podrá ser consultado en los siguientes casos:

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

**h.**-en la ejecución de todo tipo de reparaciones constructivas, anclajes de hierros, contacto entre hormigones (realizados en distintos tiempos ), etc.

**Se aclara :**

**i.**-Todos los materiales y sistemas constructivos que se utilicen en la estructura, deben ser adquiridos de comercios o Empresas especializadas, reconocidas y calificadas del medio, y deben brindar todas las especificaciones técnicas de los mismos en lenguaje español.

**j.**-Las consultas o solicitudes realizadas al calculista ya sea, directamente por la DAIH o por medio del oferente o adjudicatario, deberán ser respondidas mediante informe firmado por el mismo, en el tiempo acordado por la DAIH. Obviamente , la tarea involucrada se deberá realizar posterior a la respuesta solicitada.

**k.**-Todas las condiciones anteriores establecidas por el técnico calculista, deberán ser obligatoriamente cumplidas por el oferente y adjudicatario.

## **2.-DEMOLICIONES A REALIZAR**

Si el proyecto requiere demolición, el adjudicatario deberá presentar una memoria de la misma, que contenga la información suficiente ( planos, detalles, etc) , que permitan comprender la misma , indicando el técnico profesional responsable de la demolición. Se le entregará a la DAIH copia del mismo en papel y en archivo digital.

Dicha memoria, deberá contener entre otros :

(a) Plano de demolición , en el cual se indique los elementos a demoler, y los refuerzos estructurales a realizar en los elementos que quedan sin demoler.

(b) Descripción del procedimiento operativo a utilizar en la demolición

Se deberá detallar, el procedimiento, es decir, los pasos a seguir, que se van a ejecutar en el proceso de demolición. Entre otros, se deberá explicar el procedimiento que se va a utilizar para separar materialmente los elementos a demoler de los elementos que no serán demolidas.

Cuando se habla de elementos nos referimos a estructuras, construcciones de todo tipo, etc.

El oferente y adjudicatario, deberán entre otros, tener en cuenta los siguientes puntos:

(c) Se debe estudiar previamente y tener mucha precaución, en el caso de demolición de estructuras, construcciones , paredes, etc que estén "unidas" estructuralmente (monolíticamente o no) a otras existentes que no serán demolidas. Se deberá estudiar y realizar los refuerzos estructurales necesarios sobre las construcciones existentes que quedarán sin demoler. Dentro de éstas últimas, se incluyen construcciones linderas (o vecinas) ajenas o no a Sanidad que no fueran para demoler. Dichos refuerzos estructurales sobre las construcciones que quedarán sin demoler, serán los necesarios para asegurar la estabilidad de las mismas con el fin de que no se provoque daños, patologías, movimientos, derrumbes, arrastre etc, al realizar la demolición de las construcciones "unidas" a las mismas.

116

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

(d) Luego de realizar los refuerzos estructurales necesarios para asegurar la estabilidad de las construcciones que quedarían sin demoler, antes de proceder a la demolición, se debe separar materialmente las construcciones a demoler de las que quedarán, para lo cual, dichos "cortes de separación material" deben ser realizados en forma "manual" y con mucha precaución.

(e) El adjudicatario no deberá dejar ninguna estructura "descalzada", para lo cual, en caso de que ello pueda ocurrir, deberá previamente recimentar las mismas previo a la demolición. Éstas incluyen construcciones linderas o vecinas, ajenas o no a Sanidad.

(f) El Adjudicatario, una vez efectuada la demolición, deberá dejar las construcciones que quedaran sin demoler en perfectas condiciones, no dejando ningún elemento que quede "colgado" o "saliente" de las mismas, haciendo las impermeabilizaciones necesarias, etc.

(g) Se debe tener en cuenta, que todo tipo de demolición deberá realizarse en forma mecánica, estando prohibido la utilización de la bola de hierro y la utilización de explosivos. Se recuerda que al ser un Hospital se debe tomar todas las máximas precauciones sobre ruidos, vibraciones, golpes, etc.

(h) Se aclara que todas las condiciones a cumplir por parte del oferente y/o adjudicatario, que se menciona en la memoria referente a obra de construcción, son válidas también para demolición.

### **3.-EJECUCIÓN DE OBRA**

#### **3.1-RELEVAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL TERRENO Y MOVIMIENTO DE SUELOS**

a.-El adjudicatario deberá realizar el trabajo de relevamiento topográfico (planimétrico y altimétrico) del terreno y los movimientos de suelos (desmontes y rellenos), nivelación y compactación que considere necesarios para la ejecución de la obra.

b.-Durante el proceso de demolición y movimientos de suelos, el adjudicatario no deberá dejar ninguna estructura (incluidas linderas y/o vecinas ajenas o no a Sanidad) "descalzada", para lo cual, en caso de que ello pueda ocurrir, deberá previamente recimentar las mismas.

#### **3.2-REPLANTEO DE OBRA (PLANIMÉTRICO Y ALTIMÉTRICO)**

El adjudicatario deberá realizar el replanteo de la obra (altimétrico y planimétrico), para lo cual se encargará de acotar los planos planimétricamente y altimétricamente.

#### **3.3-CONSTRUCCIÓN DE OBRA**

a.-El adjudicatario deberá realizar la construcción de la cimentación y estructura de la obra a realizar por el mismo, que estará de acuerdo a planos firmados por el Ing. Civil calculista presentado por el oferente.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

**b.-**Tanto el director de obra, el capataz, etc. deben trabajar con los planos, planillas, memoria, detalles, etc. de estructura que estén firmados por el Ingeniero Calculista ( no se aceptará construir con documentación que no esté firmada por el calculista responsable). En el obrador y en la Oficina de la DAIH, debe haber un juego completo de los mismos ( en papel y en archivo digital), y podrán ser permanentemente accesibles a la DAIH para realizar las consultas pertinentes.

**c.-**El Adjudicatario deberá disponer de un libro o cuaderno de obra, que deberá estar en el obrador permanentemente accesible a la DAIH , en donde tanto el Director de Obra y capataz del adjudicatario , como la DAIH, puedan dejar registrado observaciones de obra. El mismo contará con un mínimo de dos vías, quedándose la DAIH con una de las mismas. Únicamente serán válidas las comunicaciones realizadas por escrito (cuaderno de obra, fax a la DAIH, mail a la DAIH, y notas con acuse de recibo).

**d.-**En los casos de ejecución de cimientos (patines, cabezales, etc.), vigas de fundación, ménsulas, contraménsulas, muros de contención, o cualquier elemento estructural que esté en contacto con el suelo, tosca, etc, el adjudicatario deberá previamente construir una base de hormigón de no menos 5 cms de espesor ( o lo que el calculista indique), y luego se colocará la armadura , dejando un recubrimiento ( con respecto a dicha base de hormigón ), no menor a 5 cms (o lo indicado por el calculista) .Para lograr este último recubrimiento, el adjudicatario colocará baldosas, adoquines o similares de hormigón entre la armadura y la base de hormigón ya realizada, en una cantidad no menor a 4 unidades por m<sup>2</sup> o 2 unidades por metro lineal según fuera el caso. El oferente deberá entonces tener en cuenta este aspecto en su cotización. Además los laterales de los elementos estructurales antes mencionados, deberán estar encofrados con madera la cual quedará perdida, no permitiéndose utilizar como encofrado el propio suelo, por más firme que éste sea. Todo tipo de recubrimiento en la cimentación debe ser no menor a 5 cms ( o lo indicado por el calculista ). Todo lo anterior deberá ser obligatoriamente cumplido por el adjudicatario y lo deberá tener en cuenta el oferente en su cotización.

**e.-**Previo al llenado de cada elemento estructural, el Director de Obra de la empresa adjudicataria responsable de la misma deberá previamente chequear encofrado, medidas, armadura , recubrimientos ,limpieza, etc. de cada elemento estructural a llenar , (los cuales deben estar de acuerdo a planos firmados por el Ing.calculista responsable ) , y deberá dejar asentado o registrado dicha verificación en el cuaderno de obra , anotando fecha, nombre ,número, nivel e índice correspondiente de cada elemento estructural chequeado de manera que quede totalmente identificado. Queda claro entonces, que previo a la colocación de hormigón sobre elementos estructurales, los mismos deben estar finalizados y chequeados por la Dirección de obra de la empresa adjudicataria.

Además, la empresa adjudicataria deberá tomar registro fotográfico de todos los elementos estructurales chequeados, previos al llenado. Las fotos serán tomadas de manera que se visualice encofrado, armadura, recubrimiento, limpieza, etc. y deberá quedar asentado en cada una de ellas fecha, nombre, número, nivel e índice correspondiente de cada elemento estructural fotografiado y chequeado. La DAIH podrá tener acceso al cuaderno de obra y al registro fotográfico cuando lo crea necesario. En el caso que previo al llenado, la DAIH detectara alguna irregularidad, la empresa adjudicataria no podrá realizar el llenado hasta corregirlo.

Tanto el capataz como el director de obra deberán estar obligatoriamente presente los días de llenado de hormigón en todo el tiempo que dure el mismo. Sus presencias deben ser anteriores a la llegada de la bomba y camiones surtidores y con suficiente

(1)

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

anterioridad con el fin de organizar los operarios, materiales, herramientas, equipos, etc. para el llenado

f.-El adjudicatario deberá llevar en forma ordenada un registro en el cuaderno de obra de las fechas de llenados de hormigón de los distintos elementos estructurales ( pilares, vigas, losas, pilotes, cabezales , patines, muros ,etc ) indicándolos con su nombre, número , nivel e índice correspondiente , con el fin de poder identificar a que probetas corresponden cada elemento estructural, las cuales deberán por tanto estar perfectamente identificadas a que elemento estructural corresponden y con fecha de llenado.

La empresa adjudicataria deberá realizar la cantidad de probetas suficientes en cada caso para asegurar la calidad del hormigón solicitado por el calculista; dicha cantidad será decidida por el calculista y empresa adjudicataria , pudiendo intervenir también los técnicos de la DAIH . Luego, en el caso que los resultados de ensayos de probetas (ya sea de la empresa adjudicataria o de la Empresa surtidora de hormigón) sean menores a la resistencia del hormigón pedida en el proyecto de estructura por el calculista del mismo, la Empresa adjudicataria deberá consultar con el ingeniero calculista , quien tendrá la responsabilidad de responder y decidir sobre el destino de los elementos estructurales que fueron llenados con dicho hormigón de resistencia menor a la indicada por el mismo. La decisión tomada por el calculista deberá ser expresada por escrito en un informe firmado por el mismo ( con copia a la DAIH) , el cual se adjuntará en la recepción final de obra. En el caso de elementos estructurales que hubiese que demoler por baja resistencia de hormigón ( respecto a lo pedido por el calculista ) u otra causa ( como ser defectos o problemas constructivos, etc) , la Empresa adjudicataria será la que se hará cargo de dicho trabajo y de absorber los costos ocasionados.

g.-En ningún caso se realizará llenado de hormigón de ningún elemento estructural, estando bajo lluvia o cualquier tipo de llovizna (por menos intensa que sea). Además, bajo ningún concepto se podrá realizar un llenado de hormigón en ausencia de luz natural (solar), e inclusive los llenados deben efectuarse dentro del horario normal de obra y de Lunes a Viernes que son los días de trabajo del personal de la DAIH.

h.- Bajo ningún concepto la empresa adjudicataria podrá echar hormigón estando el mismo en malas condiciones como por ejemplo con inicio de fraguado, etc.; en este sentido, previo al comienzo de la obra, la empresa adjudicataria deberá solicitarle a la Empresa proveedora de hormigón, un informe ( firmado por técnicos laboratoristas de la misma ) sobre el tiempo que debe transcurrir desde que un camión sale de la planta hasta que finaliza la descarga antes del comienzo de inicio de fraguado. Dicho informe deberá ser firmado también por Director de Obra responsable de la empresa adjudicataria y entregado a la DAIH cuando ésta lo solicite.

i.-Es obligatorio el mojado de los encofrados previo del llenado de hormigón, el curado posterior al llenado y el correcto vibrado durante su colocación. Previo al hormigonado, la empresa adjudicataria debe disponer de suficientes vibradores, alargues eléctricos, etc., previendo la rotura de los mismos durante el hormigonado; además debe disponer de elementos de protección para los distintos elementos estructurales recientemente llenados con el fin de prever eventualidades como lluvias, etc. En caso de que, previo al llenado, la empresa adjudicataria no disponga de todo lo dicho anteriormente, no podrá realizar el hormigonado.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

**j.**-No será permitido la interrupción o corte del monolitismo ( es decir continuidad del hormigón) en la unión de dos elementos estructurales ( como por ejemplo viga con cabezal, viga con pilar, losa con viga, etc ). En este sentido, para conservar el monolitismo entre los distintos elementos estructurales, deberá existir continuidad en el llenado de dichos elementos correspondientes. Queda claro entonces, que queda totalmente prohibida la utilización de "bigotes" en un elemento estructural para luego lograr la conexión con otro que será llenado en otra instancia.

**k.**-Bajo ningún concepto se podrá "cortar" un hormigonado dejando losas y vigas "incompletas o cortadas" en su llenado

**l.**-En caso que se deba utilizar cualquier tipo de anclaje , deberá ser consultado al técnico calculista quien decidirá la utilización de los mismos , dejando asentado por escrito procedimiento de aplicación, especificaciones técnicas de los mismos, etc.

**m.**-El adjudicatario deberá impermeabilizar por el lado exterior e interior los elementos estructurales que se encuentren en contacto con el suelo, como ser muros de contención, etc.

#### **4.-MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA**

El adjudicatario deberá suministrar todos los insumos necesarios para la ejecución de la obra y demoliciones que hubiera que realizar, como ser, mano de obra y todo tipo de materiales, herramientas, equipos, maquinaria, etc. para la ejecución de la obra.

El oferente deberá presentar en su oferta, una lista completa de los materiales , herramientas, equipos, maquinaria, etc. a ser utilizados en el proceso de demolición, construcción de la cimentación y estructura, aclarando entre otros, descripción, características técnicas, folletos, catálogos, cantidades, metrajes, especificaciones técnicas, etc.

Se aclara que los folletos, catálogos, etc. deben estar en idioma español.

**a.**-Dentro de los materiales, se entiende ( entre otros) por ejemplo varillas de hierro, mallas, hormigón , mampuestos, elementos prefabricados, perfilería metálica, cubiertas para techos , sistemas constructivos en general, etc. ; especificando las cantidades a utilizar (metraje) en sus respectivas unidades y con sus respectivas especificaciones técnicas como ser valores admisibles, de rotura, característicos, de resistencia a cortante, tracción, compresión, flexión, etc, valores de pandeo, medidas, inercia, módulo resistente, peso propio, baricentro de sección, espesores, constante de linealidad, etc. Estos valores deberán quedar especificados por el técnico calculista en la memoria de estructura presentada en la oferta.

En el caso particular del hormigón a utilizar, se pide su cubaje (m<sup>3</sup>) y sus características (calidad, resistencia característica , asentamiento, recubrimientos, etc. ) solicitadas por el técnico calculista ; y en el caso particular del hierro a utilizar, se pide que se especifique la cantidad de varillas a utilizar ( de 12mts. de largo) de cada diámetro, con sus respectivas características técnicas ( liso, tratado, conformado, adherencia, fluencia, resistencia, etc. ), solicitadas por el técnico calculista.

112

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Respecto al material hormigón, se deberán hacer los controles pertinentes del mismo como ser ensayo de asentamiento de Abrahams, realización de probetas, etc. Se debe realizar suficientes probetas del hormigón para lograr tener la información necesaria sobre la resistencia de cada elemento estructural (vigas, pilares, losas, etc), lo cual quedará registrado en el cuaderno de obra. Serán el técnico calculista junto con el adjudicatario ( pudiendo intervenir también técnicos de la DAIH) , quien decidirá la cantidad de probetas necesarias a realizar en cada situación para obtener la información completa necesaria, información que deberá estar especificada en la memoria de estructuras entregada por el oferente y que deberá registrarse en el cuaderno de obra previa al llenado correspondiente; además el técnico calculista deberá brindar la información de la resistencia característica del hormigón a utilizar, de los valores del asentamiento del hormigón , etc, lo cual deberá estar especificado en la memoria de estructura entregada por el oferente.

Respecto al hormigón realizado en plantas hormigoneras, la empresa surtidora del mismo, deberá ensayar como mínimo 6 probetas (cuyas dimensiones y procedimiento serán de acuerdo a Normas Unit vigentes a la fecha) por cada camión de 7m<sup>3</sup>, a 7 y 28 días. Las mismas deberán ser realizadas en obra por técnicos laboratoristas pertenecientes a la Empresa Surtidora de Hormigón (además de las probetas que deberán realizarse en planta) y podrán ser presenciadas por la DAIH si así lo determinan. La empresa adjudicataria deberá dar copia de los remitos de los camiones surtidores a la DAIH.

La ubicación en la obra de la bomba y de los camiones surtidores será indicada por la DAIH. La Empresa surtidora de hormigón y/o la empresa adjudicataria deberán hacer (con cada camión) el ensayo de asentamiento medido con el cono de Abraham. Se coordinará con la DAIH, con un mínimo de 2 días antes del llenado, para poder organizar la parte vehicular dentro del Hospital debido a la entrada de la bomba y los camiones.

Inmediatamente luego de la rotura de las probetas, la empresa adjudicataria deberá entregar a la DAIH copia de los resultados de dichos ensayos, en papel y en archivo digital. La DAIH podrán participar en el momento de rotura de probetas si así lo decide. Si los resultados , son inferiores a la resistencia establecida por el calculista, el mismo deberá decidir en un informe firmado , el destino del/los elementos estructurales correspondientes que fueron llenados con dicho hormigón.

Respecto al hierro deberá presentar en su oferta la Barraca o Empresa que le surtirá el hierro al oferente. Bajo ningún concepto la Empresa adjudicataria utilizará material usado o vencido, o que haya estado cierto tiempo en depósito o a la intemperie mostrando condiciones no aceptables.

**b.**-Dentro de los equipos, se entiende por ejemplo sistemas de andamios, sistemas de encofrados, equipos eléctricos, vibradores, taladros, martillos neumáticos, torre grúa, motacargas, guinches, maquinaria en general, etc. Se debe especificar cantidades.

Se le exigirá al Oferente la utilización de andamios metálicos de tipo tubular.

### **III.-PRESENTACION DE LA PROPUESTA EN LA OFERTA**

Los oferentes deberán PRESENTAR y COTIZAR en sus ofertas , TODO lo expresado en la memoria , que incluye además lo que se enumera a continuación:

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

**1.-PROYECTO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA**

Presentación del Proyecto del cálculo estructural de cimentación y estructura del total de la obra , que contenga memoria descriptiva, planos, y la información suficiente ( planillas , detalles , etc ) que permitan comprender el mismo, indicando el Ing. Civil calculista responsable. Los planos deben estar acotados planimétricamente y altimétricamente (indicado a través de un corte).

Se le entregará a la DAIH una copia en papel y otra copia en forma digital.

**2.-MEMORIA DE DEMOLICIÓN**

Si el proyecto requiere demolición, el adjudicatario deberá presentar una memoria de la misma, que contenga la información suficiente ( planos, detalles, etc ) , que permitan comprender la misma , indicando el técnico profesional responsable. Se le entregará a la DAIH copia del mismo en papel y en archivo digital.

**3.-DESCRIPCIÓN, CANTIDAD, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MAQUINARIA, ETC.**

Lista completa de los materiales, herramientas, equipos, maquinaria, etc. a ser utilizados en el proceso de construcción de la cimentación , estructura y demolición ( ésta última si la hubiera ); e información (descripción, folletos, catálogos, cantidades, metrajes, especificaciones técnicas, etc.) de los mismos, tal cual se detalló y explicó en esta memoria.

Se aclara que los folletos, catálogos, etc. deben estar en idioma español.

**4.-ANTECEDENTES LABORALES Y REFERENCIAS**

**a.-INGENIERO CIVIL CALCULISTA**

Debe presentar en la oferta la documentación acreditante de sus antecedentes y experiencia en este tipo de estructuras o similares , por lo que deberá presentar su currículum vitae. El técnico calculista que será responsable y firmará el proyecto estructural deberá ser Ingeniero Civil calculista de estructuras cuyo título sea otorgado por una Universidad habilitada por el Ministerio de Educación y Cultura de la República Oriental del Uruguay.

**b.-SUBCONTRATOS UTILIZADOS**

Se deberá presentar en la oferta la documentación acreditante de sus antecedentes y experiencia en este tipo de obras o similares, agregando currículum vitae del técnico profesional responsable que deberá ser Arquitecto u Ingeniero Civil, cuyo título sea otorgado por una Universidad habilitada por el Ministerio de Educación y Cultura de la República Oriental del Uruguay. Los subcontratos incluyen ( entre otros ), empresas surtidoras de hormigón, de estudios de suelos, de pilotaje, laboratorios de ensayos de probetas de hormigón, de ensayos de pilotes, empresa de demolición, etc.

Los subcontratos presentados deben ser especializadas, reconocidas y calificadas del medio, con acreditada experiencia.

Ninguno de los técnicos, subcontratos, etc, propuestos por el oferente en su oferta, ( y que son los que serán ponderados por los técnicos de la DAIH), podrán ser

119

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

modificados luego de la adjudicación de la obra y serán los únicos interlocutores reconocidos por la DAIH.

**c.-COMERCIOS O EMPRESAS PROVEEDORAS DE MATERIALES, EQUIPOS, INSTALACIONES, SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, ETC**

Se deberá presentar en la oferta la documentación acreditante de sus antecedentes y experiencia en este tipo de obras o similares, agregando currículum vitae del técnico profesional responsable que deberá ser Arquitecto u Ingeniero, cuyo título sea otorgado por una Universidad habilitada por el Ministerio de Educación y Cultura de la República Oriental del Uruguay.

Todos los materiales, equipos, herramientas, sistemas constructivos, etc que se utilicen en la estructura, deben ser adquiridos de Comercios o Empresas especializadas, reconocidas y calificadas del medio, y deben brindar todas las especificaciones técnicas de los mismos en lenguaje español.

**5.-COTIZACIÓN Y PRECIO**

Los oferentes deben presentar en su oferta, la cotización de TODOS los puntos o ítems mencionados en la memoria organizados en rubros, subrubros, etc, dejando claro entonces que el precio final propuesto por el oferente debe incluir TODO lo mencionado en la memoria. Por lo tanto, todo ítem o punto expresado en la memoria deberá estar cotizado por el oferente, debiendo estar incluido en el precio final declarado por el mismo. En este sentido, la DAIH entenderá que aquellos puntos o ítems tratados en la memoria que no queden expresados explícitamente como rubro o subrubro, se encontrarán expresados implícitamente (es decir quedando "escondidos"), dentro de algún rubro o subrubro presentado por el oferente, dejando claro entonces que cualquier tipo de olvido de cotización de algún ítem o punto por parte del oferente, el mismo, deberá absorber dicho costo sin variar el precio final ofertado; de no hacerlo la DAIH está en el derecho de dejar sin efecto dicho oferente aún luego del fallo (en este último caso adjudicatario).

Conclusión, la DAIH entenderá que en el precio total ofertado, están incluidos la cotización de todos los puntos o ítems mencionados en la memoria; en este sentido, la DAIH no aceptará ningún tipo de adicionales por puntos, ítems, contenidos, tareas, datos, información, etc, no previstas y/o no cotizadas por el oferente y adjudicatario que sean de relevancia para el proyecto ejecutivo, construcción de la obra y habilitación de la misma.

Los precios deberán estar expresados en moneda nacional y deberán tener el IVA correspondiente. Se deberá indicar también precios de monto imponible, leyes sociales, etc

Se aclara además, que el rubrado deberá estar ajustado a la obra con sus costos de acuerdo al cual se realizarán los pagos por avance de obra.

## **IV.-PRESENTACION DEL ADJUDICATARIO PREVIO AL INICIO DE OBRA**

Se detallan a continuación, los contenidos que deberá presentar el adjudicatario, previo al comienzo de la obra:

1.-Proyecto de estructura (planos y memoria descriptiva) que fue solicitado en la memoria ,completo, ajustado y definitivo , habilitado para su ejecución, y firmado por técnico profesional Ing. Civil calculista correspondiente responsable del mismo. Se le entregará a la DAIH copia del mismo en papel y en archivo digital.

2.-Si el proyecto requiere demolición, previo a la misma, el adjudicatario deberá presentar la memoria de demolición, ( con planos y detalles) que fue solicitada en esta memoria ,completa, ajustada y definitiva , habilitado para su ejecución, y firmado por técnico profesional correspondiente responsable de la misma. Se le entregará a la DAIH copia del mismo en papel y en archivo digital.

3.-Mails, fax, notas, informes, etc. que fueren solicitados por la D.A.I.H ya sea a la Empresa oferente ( o posterior adjudicatario), técnicos, subcontratos, etc.

Durante el proceso de ajuste definitivo del proyecto por parte del adjudicatario (y obviamente previo al inicio de obras), la DAIH podrá solicitarle al adjudicatario modificaciones menores que no representa un cambio sustancial al proyecto presentado, las cuales deberán ser realizados por el adjudicatario a costo del mismo.

Todo cambio realizado , deberá ser indicado ( corregido ) en los planos, planillas, detalles ,memoria, etc , antes de comenzar las tareas modificadas correspondientes , que además quedarán registrados en los planos definitivos en la recepción final de obra firmados por el Técnico correspondiente.

## **IV-ALBAÑILERIA.**

### **A. DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA**

#### **1-GENERALIDADES**

Se refiere a la descripción sintética de las características de los trabajos a realizar en el área de albañilería en rústico tales como levantamiento de muros, estructuras secundarias, accesorias o apoyos en general a las instalaciones de terceros.

Los proyectistas consideran que el logro de los mejores resultados de operación se obtendrá en las condiciones indicadas en la presente sección de la memoria. Los materiales a utilizar serán de primera calidad.

##### **a- Muros y tabiques**

Construcción Tradicional. Los muros interiores podrán ser de ticholo de 12cm., revocados en ambas caras y terminación enduido o de Steel Frame. (estructura de acero galvanizado + aislación termo acústica con aplacado de yeso.

120

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Los muros exteriores serán dobles con cámara de aire y las demás barreras que sean necesarias para lograr un buen confort interior que cumpla con las exigencias municipales vigentes, ticholo en la cara interior y la terminación exterior según corresponda. Irán revocados en ambas caras.

**b- Dinteles y antepechos**

Se construirán en hormigón armado, trabándose siempre que sea posible con los elementos de la estructura.

La terminación de los antepechos exteriores será la correspondiente según el diseño de la fachada.

**c- Revoques**

Los muros y techos serán revocados y luego terminación enduido.  
No se aceptara enduido sobre hormigón armado en ninguna condición.

**2- TRABAJO EN METALES**

En caso de usarse metales los mismos deberán cumplir con las siguientes características:

- a. **Acero inoxidable:** deberá ser calidad AISI 316, tanto si se usa en piletas, mesadas, protecciones de camillas, accesorios para discapacitados, etc. En el caso de las protecciones en puertas será de 1.2 mm de espesor.
- b. **Hierro negro:** en perfiles, caños, planchuelas. El mismo deberá estar pintado con esmalte anti óxido previo a la terminación final.
- c. **Aluminio:** En rejillas de ventilación en baños, rejillas de retorno de aire en habitaciones, vainas de alimentación eléctrica, aberturas, etc. Deberá ser anodizado natural 15 micras.

**3- CARPINTERIA DE MADERA**

- a. **Placares y bajo mesadas.** Serán construidos con bastidor de madera de Pino Brasil Clear o Eucaliptus y revestimiento de cármica. Terminación melamínico color a elección de la D.A.I.H.FF.AA., textura lisa lavable, similar a los existentes en los Centros de Atención Periférica N°1 y N°2.

**4- ABERTURAS**

- a- **Puertas de aluminio.** El diseño será similar a las aberturas existentes en los Centros de Atención Periférica N°1 y N°2. Serán batientes, Sistema GALA realizadas con aluminio anodizado natural 15 micras, con terminación lisa lavable.
- b- **Puertas de madera.** El diseño será similar a las aberturas existentes en los Centros de Atención Periférica N°1 y N°2. Serán batientes, construidas con tablero de madera maciza Pino Clear o Eucaliptus Pino Brasil y emplacado con enchapado de cármica, terminación lisa lavable color a elección de la D.A.I.H.FF.AA. Se colocara protección en acero inoxidable en la zona de

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

contacto con camillas, tanto en hojas como en marco el cual será de finger joint. Con vidrio fantasía de 4 mm de espesor.

- c- **Ventanas de aluminio.** El diseño será similar a las aberturas existentes Centros de Atención Periférica N°1 y N°2, de acuerdo a los planos adjuntos. Serán MECAL Standar, o de la que se requiera en cada abertura, realizadas con aluminio anodizado natural 15 micras, con terminación lisa lavable y todas las que den al exterior llevaran mosquitero.

## **5- GRANITO**

- a. **Mesadas.** Las mesadas serán de granito de color a elección de la DAIH similar al utilizado en las instalaciones existentes en los Centros de Atención Periférica N°1 y N°2. El granito será pulido, de dos (2) cm de espesor, con una nariz de 4 cm en los bordes libres. Llevará un zócalo en el respaldo contra la pared de 5 cm de altura.

## **6- TERMINACIONES**

Se incluyen en la presente sección los siguientes rubros de características:

### **a- Pavimentos**

Se utilizarán los siguientes tipos de pisos:

- (1) **Baldosa tipo porcelanato** monocapa antideslizante 60 x 60 cm, similar al colocado en los Centros de Atención Periférica N°1 y N°2, color a elección de la D.A.I.H.FF.AA. en las siguientes zonas:

- En todos los locales y circulaciones interiores.

(2) **Monolítico lavado in situ.**

- Caminería perimetral y acceso al Centro de Atención.

Las terminaciones deberán ajustarse de acuerdo a los requerimientos del equipo y de las normativas vigentes. Se entregarán muestras de cada material en la DAIHFFAA para su aprobación y elección.

### **b- Revestimientos en paramentos**

Se han considerado aquí las terminaciones de todos los paramentos verticales, tanto exteriores como interiores.

(1) **Interiores.**

- (a) **Cerámica de monococción** en las siguientes zonas:

Enfermerías.

Consultorios. Sobre mesadas / lava manos hasta 60 cm por el ancho correspondiente.

121

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

(b) **Revestimiento de azulejo blanco 20 x 20 cm** en las siguientes zonas:

En baños y vestuarios hasta 1.80 mt altura

(2) **Exteriores.**

(a).- **3 Capas – 1ª capa de arena y portland con 1/10 hidrófugo, 2ª capa de revoque grueso y 3ª capa de revoque fino texturado pintado con pintura para exteriores color similar al utilizado en los Centros de Atención Periférica N°1 y N°2.**

**a- Zócalos.**

Se colocará zócalo e porcelanato de 5 cm en el encuentro de paramentos verticales y horizontales de porcelanato, del mismo color que los pisos, el mismo será a elección por la DAIHFFAA.

Se colocará zócalo conformado en todos los sectores donde la normativa lo requiera

## **7- PINTURAS EN GENERAL**

**b- Pintura tipo PPG látex interior satinado al agua, lavable**

Se refiere a pintura tipo PPG, latex interior lavable o similar.

Se aplicará un mínimo de dos manos.

Será aplicado este sistema a las paredes de los siguientes locales:

- Salas de espera
- Corredores
- Todos los locales habitables

Color a elección de la D.A.I.H.FF.AA.

**c- Laca para madera**

Se aplicará en los marcos de madera de aberturas interiores, cantoneras de hojas de puerta de paso y placares, pasamanos y toda madera aparente, con un mínimo de 2 manos.

## **8- CIELORRASO DE PLACAS DESMONTABLES**

Serán del tipo USG, de 60 x 60cm terminación lavable.

Se aplicará este sistema en todos los locales de acuerdo a los requerimientos

Se trata de un cielorraso texturado, compuesto por placas de fibras minerales compactadas con la cara expuesta al uso terminada con un recubrimiento de película higienizable blanca, que permite una limpieza adecuada por lavado húmedo de frotación suave.

Está sostenido por una retícula de perfiles metálica prepintada suspendida del techo, conformando un sistema cerrado y fácilmente desmontable en su totalidad.

En este caso, la superficie vista inferior está terminada con una película formulada en base a pintura especial con texturado posterior.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

## **9- PROTECCIONES**

Se refiere a la colocación de pasamanos, guardacamillas, protecciones en puertas, marcos y esquinas.

El Sistema planteado es del tipo ACROVYN 4000SCR-50N o Tec. 198 Tecnoperfil o similar al colocado en los Centros de Atención Periférica N°1 y N°2. El color y diseño será a elección de la D.A.I.H.FF.AA., teniendo en cuenta lo ya existente.

Se colocará en las siguientes zonas:

- Corredores de circulación
- Salas de espera

## **10- ACCESORIOS PARA DISCAPACITADOS**

Se colocarán accesorios confeccionados en acero inoxidable en el baño de discapacitado. El inodoro llevará barral rebatible y barral fijo.

## **V - SISTEMA DE DETECCIÓN Y COMBATE DE INCENDIO.**

### **A- SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.-**

1. DETERMINACIÓN DEL CALCULO DE LA CARGA DE FUEGO según ANEXO A – IT12 de la Dirección Nacional de Bomberos Decreto 184/018: Ocupación, Uso, Carga de Incendio (detalle del cálculo), CLASIFICACION. ESTE PUNTO GENERARÁ LAS MEDIDAS A SER TENIDAS EN CUENTA EN EL PROYECTO PRESENTADO  
Por lo tanto los puntos que se detallan a continuación será lo que se requerirá en función del punto 1.
2. MEMORIA TECNICA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIO: en la que se deberá incluir el Proyecto del mismo si es realizado por la empresa en el que se detallan:
  - a. Consideraciones generales del mismo.
  - b. Características del sistema propuesto:
    - i. Central de detección
    - ii. detectores
    - iii. Pulsadores
    - iv. Elementos que constituyen la instalación:
      - i. Cableado
      - ii. Canalizaciones
    - v. Cuadro de especificaciones del Sistema.
  - c. Catálogos de todos los equipos empleados con certificación de HOMOLOGACION POR LA D.N.B.
  - d. PLANOS GENERALES DEL PROYECTO IMPRESOS Y EN DWG PARA SER ENTREGADOS.

L522

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

3. MEMORIA TECNICA DE ACCESO DE VEHICULOS DE EMERGENCIA A LA EDIFICACION.
4. MEMORIA TECNICA DE CONTROL DE MATERIAL DE REVESTIMIENTO Y SEGURIDAD.
5. ESTRUCTURA CONTRA INCENDIO.
6. MEMORIA TECNICA DE SEÑALIZACION DE EMERGENCIA.
7. MEMORIA TECNICA DE SALIDAS DE EMERGENCIA.
8. MEMORIA TECNICA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA:
  - a. Descripción de la INSTALACION con sus correspondientes planos independientes de los de eléctrico y respectivos UNIFILARES
  - b. Disposición de los equipos
  - c. Características de los equipos autónomos
  - d. Catálogos de todos los equipos empleados con certificación de HOMOLOGACION POR LA D.N.B.
  - e. PLANOS GENERALES DEL PROYECTO IMPRESOS Y EN DWG PARA SER ENTREGADOS.
9. MEMORIA TECNICA DEL SISTEMA HIDRAULICO:
  - a. Diseño hidráulico y escenario de incendio
    1. Particulares de B.I.E, mangueras y punteros
    2. Condiciones del sistema
    3. Tuberías
    4. Piezas especiales si así corresponden detalles
    5. Soportes y anclajes.
  - b. Calculo HIDRAULICO: DETALLE DEL CALCULO CON LAS TABLAS CORRESPONDIENTES JUSTIFICANDO EL PLANTEO  
Calculo de perdida de carga
    - i. Elección de equipo de bombeo si así lo arroja
    - ii. el cálculo Verificación de cavitación de la bomba
  - c. Catálogos de todos los equipos empleados con certificación de HOMOLOGACION POR LA D.N.B.
  - d. PLANOS GENERALES DEL PROYECTO IMPRESOS Y EN DWG PARA SER ENTREGADOS.
10. CAPACITACION de INCENDIO: tabla 1 – IT 13
11. MEMORIA TECNICA DE EXTINTORES:
  - a. Consideraciones Generales.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

- b. Medida general sobre la instalación y señalización de incendio
- c. Planilla de extintores a la fecha (para ser entregada a la DNB)
- d. PLANOS GENERALES DEL PROYECTO IMPRESOS Y EN DWG PARA SER ENTREGADOS.
- e. Catálogos de todos los equipos empleados con certificación de HOMOLOGACION POR LA D.N.B.

## **B- REFERENCIAS DEL OFERENTE**

El oferente deberá presentar en su oferta la documentación acreditante de sus antecedentes y experiencia (mínimo 5 años) en la construcción de este tipo de obras y similares, detallando las obras ejecutadas por el mismo, de acuerdo a lo solicitado en el punto II.C de la presente memoria. Las mismas deberán ser comprobables a través de referencias que puedan ser consultadas.

## **C- PRESENTACION DE LA PROPUESTA**

- Memoria descriptiva de toda la instalación con datos de los elementos involucrados, marca y origen.
- Planos correspondientes ( plantas y cortes acotados).
- La ubicación de todos los elementos y todos los recaudos necesarios para poder estudiar y evaluar la propuesta.

## **VI - INSTALACIONES MECANICAS E HIDRAULICAS**

Se refiere a la descripción sintética de las características de las Instalaciones Mecánicas e Hidráulicas del sector a los efectos de su realización.

Los proyectistas consideran que el logro de los mejores resultados se obtendrá en las condiciones indicadas en la presente sección del memoria.

Comprenden esta sección los siguientes rubros:

### **A- INSTALACIONES SANITARIAS**

Abastecimiento  
Desagüe

### **B- ACONDICIONAMIENTO TERMICO**

Climatización  
Ventilación y extracción

## **A- INSTALACIONES SANITARIAS**

### **1.1. Descripción General del Proyecto Sanitario**

Para el suministro de agua, se deberá solicitar un nuevo servicio para la línea que pasa por la Calle Colorado. Esta instalación incluirá materiales, mano de obra y gestión ante los entes correspondientes. De existir costos por tasas de conexión serán por cuenta de la DNSFFAA.

Se deberá verificar que la presión sea adecuada para el uso, de no ser así se deberá colocar un sistema de presurización presentando el cálculo correspondiente.

### **1.2. Abastecimiento de Agua para Consumo**

#### **MATERIALES PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA FRIA Y CALIENTE TUBERIAS – NORMAS:**

1. Las tuberías para el suministro y distribución de agua fría y caliente, deberán cumplir con las siguientes normas:

- Tuberías de Polipropileno Copolímero Random presión de trabajo 10Kg/cm<sup>2</sup> (PN 10) con unión de termofusión: UNIT 799 Y 879

- Tuberías de Polipropileno Copolímero Random presión de trabajo 20 Kg./cm<sup>2</sup> (PN 20) con unión a termofusión: UNIT 799 Y 879

2. Todas las tuberías deberán llevar estampada en letras claramente legibles la identificación del fabricante, material, diámetro nominal y espesor de pared ó en su defecto el sello de UNIT en el que se especifique el tipo de material y la norma que cumple.

#### **TUBERIAS DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM (PP)**

1. Las cañerías de abastecimiento de agua fría, de diámetros nominales 20 y 25 mm. Se harán en Polipropileno Copolímero Random con unión a termofusión, presión de trabajo 20 Kg./cm<sup>2</sup> y que cumplan con la norma UNIT 799 y 879.
2. Las cañerías de abastecimiento de agua fría, de diámetros nominales 32 mm. y mayores, se harán en Polipropileno Copolímero Random con unión a termofusión, presión de trabajo 10 Kg./cm<sup>2</sup> y que cumplan con la norma UNIT 799 y 879.
3. Todas las cañerías de abastecimiento de agua caliente se harán en Polipropileno Copolímero Random con unión por termofusión, presión de trabajo 20 Kg./cm<sup>2</sup> y que cumplan con la Norma UNIT 799 Y 879.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Los diámetros nominales, espesores mínimos de pared y diámetros internos de las cañerías de Polipropileno Copolimero Random con unión por termofusión de acuerdo a lo establecido en la Norma UNIT 799 y 879 son:

Para una presión de trabajo de 10 Kg./cm<sup>2</sup> (PN 10):

DIAMETRO NOMINAL INTERNO	ESPESOR MINIMO DE PARED	DIAMETRO
32 (PN 10)	3.0 mm.	26.0 mm.
40 (PN 10)	3.7 mm.	32.6 mm.
50 (PN 10)	4.6 mm.	40.8 mm.
63 (PN 10)	5.8 mm.	51.4 mm.
75 (PN 10)	6.9 mm.	61.2 mm.
90 (PN 10)	8.2 mm.	73.6 mm.

- Para una presión de trabajo de 20 Kg./ cm<sup>2</sup> (PN 20) :

#### LLAVES DE PASO

Cuando se use tuberías de Polipropileno con diámetros nominales de 20 o 25 mm. con unión a termofusión se deberá usar, salvo indicación en contrario, las llaves de paso de pasaje total con capuchón tipo antivandalismo, código 8162020000 (para PPDN20) y código 8162025000 (para PPDN25) de AQUA SYSTEM o similar.

### 1.3. Desagües y Ventilación

Los desagües primarios se conectaran a la red primaria existente. Todos los trámites y gestiones ante el organismo que corresponda para la mencionada conexión serán a cargo de la Empresa Contratista. De existir algún costo referente a tasas de conexión será a cargo de la DNSFFAA.

Los desagües pluviales deberán cumplir con la normativa vigente cumpliendo con los caudales picos de pluviales.

## MATERIALES PARA DESAGUE Y VENTILACIÓN

#### TUBERIAS – NORMAS:

Todos los materiales a emplearse, cumplirán con las siguientes normas:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| A - Tuberías de Policloruro de vinilo (PVC) desagüe y ventilación | : UNIT 206      |
| B - Tuberías de Policloruro de vinilo (PVC) Serie 20              | : UNIT-ISO 4435 |
| C - Piletas de patio en entrepiso                                 | : UNIT 167      |

Todas las tuberías deberán llevar estampada en letras claramente legibles la identificación del fabricante, material, diámetro nominal y espesor de pared ó en su defecto el sello UNIT en el que se especifique el tipo de material y la norma que cumple.

124

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

### **TUBERÍAS DE POLICLORURO DE VINILO (PVC)**

Todas las cañerías de PVC de 110 mm de diámetro y menores se ajustarán a lo especificado por la Norma UNIT 206, que determina como espesor mínimo de pared 3.2 mm .

Las tuberías y accesorios de ventilación serán de PVC sanitario de acuerdo con la norma UNIT 206, su espesor no será inferior a 3.2 mm, las juntas serán del tipo soldado o con aro de goma, debiendo seguirse estrictamente las indicaciones del fabricante.

Todas las cañerías de PVC de 160 mm de diámetro y mayores se ajustarán a la norma UNIT – ISO 4435 (serie 20) que determina como diámetros nominales, espesores mínimos de pared y diámetros internos, los siguientes:

DIAMETRO NOMINAL	ESPESOR MINIMO DE PARED	DIAMETRO INTERNO
160 mm.	4.0 mm.	152 mm
200 mm.	4.9 mm.	190.2 mm.
250 mm.	6.2 mm.	237.6 mm.
300 mm.	7.7 mm.	284.6 mm.
400 mm.	9.8 mm.	380.4 mm.
500 mm.	12.3 mm.	475.4 mm.

1. Todas las cañerías de PVC de 160 mm de diámetro y mayores se ajustarán a la norma UNIT - ISO 4435 (SERIE 25) que determina como diámetros nominales, espesores mínimos de pared y diámetros internos, los siguientes:

DIAMETRO NOMINAL INTERNO	ESPESOR MINIMO DE PARED	DIAMETRO
160 mm.	3.2 mm.	153.6 mm.
200 mm.	3.9 mm.	192.2 mm.
250 mm.	4.9 mm.	240.2 mm.
300 mm.	6.2 mm.	287.6 mm.
400 mm.	7.8 mm.	384.4 mm.
500 mm.	9.8 mm.	480.4 mm.

#### **1.4- REFERENCIAS TECNICAS**

Por el simple hecho de presentarse a este llamado, el Oferente reconocerá implícitamente la posibilidad de ejecución de las obras de acuerdo a los esquemas y a las Especificaciones Técnicas respectivas.

El Oferente reconoce, asimismo, haber visitado el lugar, así como ubicado exactamente las posibilidades de pasaje de cañerías, de la introducción y depósito de materiales, y como consecuencia se ha dado cuenta de las condiciones a satisfacer según las prescripciones de los documentos del contrato (Especificaciones Técnicas, Esquemas, etc.), y que ha hecho su propia estimación de los trabajos comprendidos en la obra.

No se admitirá al oferente, bajo ningún concepto, la presentación de reclamación alguna aludiendo no haber comprendido el sentido de las Especificaciones Técnicas, de los esquemas o de los diversos documentos incluidos en este llamado.

Las observaciones e interrogantes que hubieran podido corresponder sólo deberán haberse formulado por escrito en el período de tiempo concedido para ese fin, antes

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

de presentar la oferta de cotización de la obra, durante las visitas informativas.

Para los efectos de la obra, el oferente será considerado como un Técnico, sea este un profesional ó una persona jurídica, y por lo tanto será responsable por los defectos del proyecto ejecutivo y la obra que pudieran haber sido inadvertidos en el diseño ya sean de carácter constructivo, hidráulico, microbiológico, etc., en los planos y en las presentes Especificaciones Técnicas. El Oferente deberá, cuando él lo estimase necesario y con la debida anticipación, señalar a la Oficina Técnica cualquier detalle que pueda, en su concepto, ser perjudicial a las obras.

### **1.5- REFERENCIAS EMPRESA SUBCONTRATO**

A los efectos de la realización de la obra, no se considerará al oferente como simple comerciante o industrial, sino también como técnico competente, capacitado, experimentado y responsable del trabajo contratado.

En consecuencia, está obligado a indicar a la Dirección Técnica de la DAIH, cualquier detalle u omisión que a su juicio, conspirara contra las ordenanzas vigentes, el adecuado uso de los materiales, la perfecta ejecución y funcionamiento de las obras, así como a proponer modificaciones que a su juicio, puedan mejorarlas o perfeccionarlas.

Toda indicación en tal sentido, será debidamente atendida, quedando a la Dirección Técnica de la DAIH la libertad de aceptarla, rechazarla o de ordenar la realización de lo que crea más conveniente.

El oferente no podrá realizar por su cuenta modificaciones, alteraciones o variaciones en el proyecto.

Todo cambio realizado por el oferente deberá ser informado a la Oficina Técnica, por escrito.

Para realizar las modificaciones propuestas se deberá tener la autorización escrita de la Dirección Técnica de la DAIH, y si ellas revistieran el carácter de extraordinario, deberá procederse a lo previsto, en el sentido de que el único procedimiento de establecer cambios es con la autorización expresa de esta Dirección.

Todo cambio que se realice deberá constar en actas con copia a la DAIH y figurar en el libro de Obra y en los planos conforme a Obra.

Los cambios que supongan modificaciones sustanciales al proyecto, deberán ser consultadas con el proyectista y la DAIH.

### **1.6- PRESENTACION DE LA PROPUESTA**

La propuesta deberá tener un grado suficiente para su análisis y evaluación, presentando:

- Planta subsuelo y corte de las instalaciones de desagüe primario, secundario y pluvial.
- Verificación del punto más comprometido de las instalaciones de abastecimiento.
- Presentación del catálogo de todos los materiales a utilizar.

### **1.7- REQUERIMIENTOS PARA EL ADJUDICATARIO PREVIO AL INICIO**

- Todos los planos necesarios para la correcta ejecución del proyecto, firmados por el Arquitecto, Ingeniero o Tec.Sanit. Proyectista.
- Memoria Descriptiva, firmada por el Arquitecto, Ingeniero o Tec.Sanit.

L25

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

- Proyectista.
- Muestra de los materiales a utilizar en la obra.

## **VII - INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y LUMÍNICAS**

### **Generalidades**

#### **Descripción de los trabajos**

Comprende la realización del proyecto ejecutivo y la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que se detallan a continuación.

Distribución de energía eléctrica completa del edificio, con los materiales y los equipos necesarios para dejar terminado y operativo el sistema.

Instalación lumínica y eléctrica del edificio, incluyendo canalizaciones, conductores, elementos de maniobra y protección, luminarias interiores y exteriores, etc...

Instalación telefónica y de datos.

Canalizaciones para instalaciones de control y alarmas.

Trabajos que sin estar específicamente detallados sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y a las vigentes reglamentaciones y normas; en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional.

Todos los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del buen arte, en forma prolija y con esmeradas terminaciones. El incumplimiento de estos términos otorga potestades a la Dirección de Obra para exigir rehacer y sustituir toda parte que considere con deficiencias o carencias, técnicas o de presentación. Estas Especificaciones, las Especificaciones Técnicas Particulares, los planos que las acompañan, son complementarias y lo especificado en uno de ellos, debe considerarse como exigido en todos. En el caso de contradicciones, regirá lo que establezca la Dirección de Obra. Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general los que se describen a continuación:

La apertura de canaletas de muros, en losas, entrepisos, etc., ejecución de nichos para alojamiento de las cajas que contendrán los tableros de distribución y demás accesorios de las instalaciones, empotramiento de grapas, cajas y demás obra de mano, inherente a estos trabajos.

La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, tuercas, boquillas, conectores, cajas de conexión externa, etc., y en general de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.

Tapado de canaletas, pases de losas y paredes y demás boquetes abiertos por el Contratista para pasos de cañerías y cajas.

La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, canalizaciones, elementos de conexión, interruptores, tomacorrientes, tablero general, tableros de distribución, dispositivos de protección y contralor, etc., en general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para todas las instalaciones eléctricas y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas, de acuerdo a sus fines,

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

Toda tarea que demanden las instalaciones, gastos de transporte hasta la obra y viáticos del personal obrero y técnico del Contratista, ensayos, pruebas, instrucción del

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

personal que quedará a cargo de las instalaciones, fletes, acarreos, derechos de aduana, eslingaje, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrantes de las instalaciones.

Toda la tramitación inherente al suministro de energía eléctrica del proyecto, a efectos que en el momento oportuno, las instalaciones puedan ser liberadas al servicio en su totalidad.

Dar cumplimiento a todas las Ordenanzas Nacionales y Municipales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos, que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones sufra el Propietario, siendo por cuenta de este, el pago de todos los derechos, impuestos, etc., ante las Reparticiones Públicas. El Contratista será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia. Una vez terminadas las instalaciones obtendrá la habilitación de las mismas por las autoridades que correspondan. Se tendrá en cuenta también las reglamentaciones de UTE, con respecto al factor de potencia a cumplir por la instalación.

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Dirección de Obra no recibirá en ningún caso, trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

Las obras se ejecutarán con las mayores previsiones respecto a la seguridad de las personas y bienes materiales, en cumplimiento de la normativa vigente del MTSS. El avance de las instalaciones eléctricas, se coordinará de modo de evitar atrasos en las obras de albañilería u otros subcontratos intervinientes.

### **Reglamentaciones y Normas**

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

Reglamento de Baja Tensión de U.T.E. vigente o la normativa que rija a la fecha de ejecución de las obras.

Normas de Instalaciones de U.T.E. vigente.

Normas UNIT, IEC.

Ministerio de Salud Pública.

Podrá exigirse el cumplimiento de las Normas UNIT de gestión de la calidad según la versión vigente.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo a la Dirección de Obra, con la debida antelación, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, la Dirección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones, aspectos de seguridad o de calidad.

### **Especificaciones de materiales, medios de servicio, y equipos**

Todos los materiales a emplear deberán contar con la autorización correspondiente y ser aprobados por la Dirección de Obra y de conformidad con las reglamentaciones establecidas por URSEA.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Teniendo en cuenta la importancia de las instalaciones, solo se utilizarán materiales nuevos, de primera calidad, de marcas reconocidas autorizados por URSEA de modo de contribuir al máximo a asegurar la continuidad y seguridad de los servicios eléctricos. Se deberá colocar todos aquellos materiales que, aún no estando indicados en los planos y memorias, sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de la instalación así como para el cumplimiento de las exigencias reglamentarias que correspondan.

Si las Especificaciones estipulan un material, medio de servicio o equipo o cualquier palabra que exprese lo mismo, el Contratista basará su cotización en ese material, medio de servicio o equipo que figura en las Especificaciones. Si prefiere ofrecer cualquier artículo o material que crea equivalente, deberá expresarlo con claridad, destacando en negrita, en su propuesta, dando el precio a añadir o quitar a su propuesta según las Especificaciones. Si esta aclaración no figura en el presupuesto presentado, la Dirección de Obra podrá elegir el material, medio de servicio o equipo que desee sin incurrir en un cambio de precio. La selección final queda a opción de la Dirección de Obra. Cualquier decisión que la Dirección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo, o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

**PROPUESTAS**

Los oferentes deberán incluir en sus propuestas:

El cronograma Ejecutivo Detallado de las diversas etapas y terminación de los trabajos.

Información de materiales y equipamientos a suministrar con la oferta:

Lista completa de los materiales y equipos a ser incorporados en la obra.

Lista de cables de conexión.

Lista de dispositivos y accesorios de cableado.

Documentación sobre materiales y equipamientos a suministrar con la oferta, en idioma español, inglés, francés o portugués.

**Planos y dibujos**

La oferta deberá ir acompañada con planos y dibujos de:

Detalles constructivos

Dimensiones

Diagramas de conexiones

**Muestras**

Previo a la iniciación de los trabajos y con amplio tiempo para permitir su examen, el Contratista someterá a la aprobación de la Dirección de Obra tableros conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza no permitan ser incluidos en el muestrario, deberán remitirse como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia. En los casos que esto no sea posible y la Dirección de Obra lo estime conveniente, se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento. Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Dirección de Obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita y/o implícitamente en las Especificaciones y Planos.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

**Inspecciones de la Dirección de Obra**

El Contratista solicitará por escrito a la Dirección de Obra durante la ejecución de los trabajos las siguientes inspecciones básicas:

Una vez colocadas las cañerías y cajas, y antes del llenado de canaletas, contrapisos, losas y revoques.

Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a artefactos, luminarias y accesorios, previo a su montaje.

Inspección de tableros y cableado a tablero terminado.

Después de finalizada la instalación.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la Dirección de Obra estime conveniente.

**Ensayos, Pruebas y Recepción de las Instalaciones**

Cuando la Dirección de Obra lo solicite, el Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la Dirección de Obra o su representante autorizado, debiendo el Contratista suministrar todos los materiales, instrumental, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bien, si se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la Dirección de Obra para llevar a cabo las pruebas. Cualquier elemento que resultase defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el Contratista, sin cargo alguno hasta que la Dirección de Obra lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, la Dirección de Obra o su representante autorizado efectuará las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajuste a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislamiento, continuidad, resistencia de puesta a tierra, tensiones de contacto y de paso, actuación de diferenciales, funcionamiento, rendimiento y otras que sean necesarias o se consideren convenientes. Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe, con instrumental y personal que deberá proveer el Contratista. La comprobación del estado de aislamiento, debe efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicios, utilizando para tensiones menores que 500 V, megóhmetro con generación de tensión continua de 500 V como mínimo. Para la comprobación de la aislación a tierra de cada conductor deben hallarse cerrados todos los interruptores y conectados los artefactos y aparatos de consumo. Para la comprobación de la aislación entre conductores, no deben estar conectados los artefactos y los aparatos de consumo, debiendo quedar cerrados todos los interruptores. Cuando estas comprobaciones se realicen para varias líneas en conjunto, deben mantenerse intercalados todos los fusibles correspondientes. El valor mínimo de la resistencia de aislación contra tierra y entre conductores con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 0.5 M $\Omega$ , para cada una de las líneas principales, derivadas, secundarias y de circuitos. Si la comprobación se llevase a cabo para un grupo de líneas y el valor resultara inferior al mínimo establecido, deberá comprobarse que la resistencia de aislación de cada una de ellas, no resulte inferior al mínimo indicado anteriormente. Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la Dirección de Obra, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas, por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido o no cumplen los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el acto constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que el Contratista deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas,

64

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

fijándose el plazo en que deberá dárseles cumplimiento, transcurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades. Salvo indicación en contrario en el contrato, al año de ésta, tendrá lugar la recepción definitiva. En el caso que en esta ocasión se descubriesen fallas o defectos a corregir, se prorrogará la recepción definitiva, hasta la fecha que sean subsanados con la conformidad de la Dirección de Obra. Es requisito previo, para otorgar la recepción definitiva, la entrega de los planos aprobados por la repartición correspondiente. A requerimiento de la Dirección de Obra, si lo estima conveniente la recepción provisoria podrá hacerse parcialmente en sectores de la obra ya terminados.

Sin perjuicio de la responsabilidad para la empresa instaladora, que establece el Reglamento de Baja Tensión vigente, el Instalador presentará el proyecto completo compuesto por Esquemas Unifilares, Planillas, Datos Técnicos, Sistema de Puesta a Tierra, Planos, etc.

#### **Del personal.**

El contratista deberá tener empresa constituida, cumpliendo con todas las formalidades legales requeridas y estar autorizado por U.T.E. para ejecutar instalaciones eléctricas de esta naturaleza.

La mano de obra será aquella especializada en este tipo de trabajos. Se prohíbe la contratación a destajo del personal y subcontratados.

#### **Modificaciones al proyecto.**

Cualquier cambio necesario para adaptar la instalación a las facilidades de obra deberá contar con la aprobación previa del Director de Obra, la cual se solicitará con la debida antelación.

#### **Materiales y Ejecución de la Instalación**

##### **Con conductos y cajas embutidas**

Las canalizaciones de la instalación lumínica y eléctrica así como las canalizaciones para red de datos, instalación telefónica e instalaciones de control y alarmas se harán en conductos embutidos en paredes y techos. Los diámetros mínimos de conductos para instalaciones embutidas son: para instalaciones de iluminación 20 mm, para otras instalaciones 25 mm.

En estructuras de hormigón armado, se colocarán en el encofrado, previo al hormigonado y fijando dichos elementos para evitar desplazamiento al hormigonar. Se taponarán los extremos de conductos que queden fuera del hormigón, para evitar eventuales obstrucciones, protegiendo también las roscas y los extremos. En muros de mampostería se embutirán los conductos a la profundidad necesaria para que estén cubiertos por una capa de mortero de espesor mínimo 1 cm, sin alterar los plomos del rústico de la mampostería. Los conductos serán colocados con pendientes hacia las cajas, a fin de evitar que se deposite en ellos agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas. La unión entre conductos se hará exclusivamente por medio de cuplas que no dificulten el enhebrado. Cuando los conductos deban cruzar juntas de dilatación, deberán estar provistas en el punto de cruce, de cuplas especiales que permitan el movimiento de los conductos, asegurando la perfecta continuidad y serán de sección y longitud necesarias para conectar los extremos de la canalización a ambos lados de la cupla. En cada caso el Contratista someterá a la aprobación de la Dirección de Obra, muestras de los dispositivos que se propone utilizar. En los tramos de conductos mayores de 9 m, se deberán colocar cajas de inspección para facilitar el pasaje de los conductores y el retiro de los mismos en casos de reparaciones. Además, se deberán colocar registros en los tramos que tengan más de dos curvas seguidas. No se permite la colocación de registros en los

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

ambientes principales. Las curvas serán de un radio mínimo igual a 6 veces el diámetro exterior y no deben producir ninguna disminución de la sección útil de caño, ni tener ángulos menores de 90°. En tramos entre dos cajas no se admitirán más de tres curvas.

Las trayectorias de los conductos se harán evitando picar pilares y vigas, minimizando los puntos de acumulación de agua y eventual condensación (bolsas de agua) y curvas no necesarias, buscando facilidad para el reenhebrado.

### **Conductos**

#### **Conductos de Plástico Rígidos**

Serán de PVC tipo medio norma UNIT no propagadores de llama y su uso, preferiblemente restringido a ramales embutidos en hormigón o en muros de mampostería y por el interior de muros constituidos por paneles o tabiques con estructura metálica interna o subterráneos..

El curvado de estos caños no está permitido sin autorización, este deberá hacerse cuidadosamente en frío sobre un núcleo adecuado prohibiéndose el doblado al aire caliente. No deberá tener arrugas quiebres o defectos que disminuyan su sección útil.

#### **Caños de Plástico Corrugados**

Se admite el uso de caños de PVC corrugados tipo medio norma UNIT plegables, no propagadores de llama, (CONATEL 305, verde) en sustitución de los rígidos en instalaciones embutidas, cuidándose en aquellos recorridos que sean exclusivamente horizontales evitar la formación de puntos de acumulación de agua y eventual condensación (bolsas de agua).

#### **Cajas y Registros**

Las cajas y registros a utilizar serán de PVC (CONATEL) o eventualmente acero estampado de una sola pieza, acordes a lo especificado. Responderán a la norma UNIT. Las cajas de centros estarán provistas de ganchos para colgar artefactos del tipo especificado por la citada norma UNIT u otro tipo de suspensión que se indique. A tal efecto, el Contratista deberá requerir ante la Dirección de Obra las directivas pertinentes antes de ejecutar la instalación. Todos los tipos de cajas especificados serán de dimensiones acordes a las cañerías. La ubicación de las cajas, se hará según indican los planos de detalles o de acuerdo a las indicaciones que al respecto imparta la Dirección de Obra. Las cajas embutidas no deberán quedar con sus bordes retirados a más de 5 mm de la superficie exterior del revoque o revestimiento de la pared.

Las destinadas a registro tendrán dimensiones generosas para permitir el cómodo acceso de los caños y el alojamiento de los conductores que por ellas pasan.

#### **Conductos y cajas a la vista o aparentes**

En pasillos y corredores se admitirá instalación aparente por encima de cielorrasos. Los diámetros mínimos de conductos para instalaciones aparentes vistas o encima de cielorrasos se indican en los planos.

En los locales donde los planos indiquen conductos y cajas a la vista, antes de su colocación, el Contratista presentará a la aprobación de la Dirección de Obra, planos de detalles de la ubicación de conductos y cajas.

Se fijarán los conductos sobre soportes perfilados de hierro galvanizado fijados a la mampostería u hormigón con bulones, amurados o bien tacos de expansión, no admitiéndose la utilización de tacos de madera u otro tipo de anclaje improvisado. La fijación con clavos de cabeza roscada introducidos por medio de pistola de martillo, deberá ser autorizada por la Dirección de Obra en cada caso en que se desee utilizar. Los conductos serán fijados a los soportes mediante abrazaderas de hierro

123

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

galvanizado del tipo portante y en fijación, con ajuste a tornillo, independientes para cada conducto. Se fijará cada 1.5 metros.

En los recorridos conjuntos de conductos, especialmente en acometida a montantes, se preverá muy particularmente la accesibilidad de los distintos conductos de modo tal que cualquiera de ellos pueda ser retirado sin necesidad de desmontar el conjunto. Se terminarán pintados con los colores que indique la Dirección de Obra y con esmalte sintético. La unión entre conductos se hará por medio de cuplas, en una junta rígida eficaz tanto mecánica como eléctricamente y se pondrá a tierra.

Las roscas de los conductos que quedan a la vista en todas las partes donde haya sido necesario empalmarlos, deberán ser pintadas con antióxido, para preservarlas de la oxidación; lo mismo se hará en todas las partes donde por una causa accidental cualquiera, haya saltado el galvanizado o la pintura.

### **Conductos de hierro galvanizado.**

Rígidos de acero galvanizado cuando deba instalarse en forma aparente vista o encima de cielorrasos. Responderán a la norma UNIT vigente; su montaje se hará mediante el uso de piezas apropiadas, y la unión de conductos con cajas o ductos se hará utilizando tuerca y contratuerca o bujes. Los diámetros a utilizarse serán los que especifican los planos. Podrá utilizarse cualquier otro sistema de montaje aprobado sin utilización de roscas (conduletes, etc.). Será galvanizada en caliente (de 25 µm de espesor según DIN 48 801), diseñada exclusivamente para uso eléctrico, prohibiéndose el uso de cañería para agua. Será exenta de rebabas, filos o asperezas, que puedan dañar la aislación de los conductores, con costura interior perfectamente lisa. Se emplearán en trozos originales de fábrica. Se dejará un 70 % de sección libre para facilitar el reenhebrado. Deberá usarse accesorios del mismo fabricante, prohibiéndose improvisaciones.

### **Canalizaciones Subterráneas**

Se usarán caños de PVC, hormigón o fibrocemento. Cuando se requiera elevada seguridad, podrá utilizarse caños de hierro fundido. Al usarse caños de hierro deberá discurrir la corriente de ida y de retorno del circuito, siendo la resultante nula.

Los caños entre dos cámaras deberán tener pendientes adecuadas (2%) que aseguren el escurrimiento de líquidos. Se cuidará que no penetre a la canalización cemento, adhesivo u otro material que se use en las uniones. La sección interior deberá permitir un fácil enhebrado de los conductores. La superficie interior será lisa, con bordes y uniones exentas de filos. Se dispondrá de apoyos adecuados que impidan que los movimientos del terreno, afecten la canalización. De haber tránsito sobre este, se tomarán las medidas para protegerlo debidamente.

Todas las cámaras a instalar serán de hormigón y mampostería. Las tapas serán de hormigón y tendrán agarraderas de hierro que permitan su fácil extracción; deberán ajustar perfectamente a los bordes de las cámaras. Se sellará con silicona o asfalto. Se instalarán cámaras cada 15 m máximo y donde haya cambios de dirección.

Tendrán un sistema de drenaje adecuado para que no existan acumulaciones de líquidos en las mismas. El piso de la cámara tendrá una pendiente de 3% hacia un conducto de PVC de desagüe o sin base, con una capa de 10 cm de piedra partida para permitir el drenaje.

Las dimensiones serán tales que permitan un fácil enhebrado y manipulación de los conductores, sin daños a la aislación. Donde haya cambios de dirección, permitirá un radio de curvatura mayor al mínimo admisible del conductor de mayor sección. Las dimensiones serán preferentemente: 20\*20, 40\*40, 60\*60, 100\*100 cm

Eventualmente de existir, deberán disponerse por separado los circuitos de tensiones distintas, identificándolas adecuadamente. Para secciones importantes, el tendido se hará mediante rodillos que protejan la aislación.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS**  
**DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA**  
**MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

### **Conductores**

Los conductores a emplear serán de cobre en lo posible de alambre hasta 4 mm<sup>2</sup> y cable desde 6 mm<sup>2</sup>. Serán extraflexibles con aislación plástica no conductora de llama en P.V.C. o XLPE. Responderán a lo establecido en las normas UNIT.

Estarán en un todo de acuerdo a las reglamentaciones de U.T.E. y contarán con la aprobación de URSEA.

No se usarán en circuitos de iluminación secciones menores de 1,5 mm<sup>2</sup> y en circuitos de alimentación de artefactos y tomacorrientes secciones menores de 2 mm<sup>2</sup>. En los circuitos no se hará ninguna disminución de sección de los conductores. Los conductores colocados en interior de cañerías, que por razones constructivas insalvables y con aprobación de la Dirección de Obra, formen puntos de acumulación de agua y eventual condensación (bolsas de agua), llevarán una cubierta de plástico reforzado (superplástico). No se efectuarán bajo ningún concepto uniones de conductores fuera de los registros. Se utilizarán sin excepción uniones apropiadas, con cuerpo aislante, acorde a las secciones de los conductores. Tendrá la inspección y aprobación de la Dirección de Obra. Los extremos de los conductores hasta 2 mm<sup>2</sup> de sección, para su conexión con aparatos de consumo, máquinas, barras colectoras, interruptores, interceptores etc., se hará por simple ojal con el mismo conductor. Para secciones mayores irán dotados de terminales de cobre o bronce fijados por compresión con herramientas adecuadas, dejándose los extremos de los conductores de una longitud adecuada como para poder conectar el dispositivo correspondiente. Los conductores serán de colores acordes a los indicados en el reglamento de UTE para su individualización.

Las líneas generales de alimentación de tableros Generales y tableros derivados se dimensionarán con una caída de tensión máxima de 1% para la carga máxima total del tablero (factor de simultaneidad 1).

### **Tomacorrientes.**

Se colocarán tomas tipo modular de embutir de la mejor clase y presentación, con o sin interruptor de acuerdo a lo indicado, calidad similar a línea AVE CONATEL color marfil o DUOMO BLANC (lo dejará declarado en su oferta) y con aprobación de la Dirección de Obra. Los de uso general serán protegidos por interruptores termomagnéticos diferenciales.

Tomacorrientes monofásicos:

Se instalarán de tipo modular con tierra central y lateral tipo Schuko, 16 A @ 250 V con y sin llave asociada de corte bipolar, 16 A @ 250 V.

Tomacorrientes especiales para equipos portátiles de Rayos X, 25 A @ 250 V.

### **Protecciones e Interruptores.**

Para las protecciones rigen las normas IEC 60947, IEC 60898, IEC 61008, IEC 61009. Todos los interruptores serán de la misma marca, serie y trabajarán con el mismo tipo de curva. Vendrán acompañadas de catálogos originales (no fotocopias) que brindarán toda la información técnica necesaria para el estudio de las propuestas. Cuando lo indiquen las Especificaciones Particulares, las unidades de disparo de los interruptores serán regulables, para ajustarse a las intensidades de las líneas que protegen, serán termomagnéticas o electrónicas.

Deberá estudiarse la selectividad de las protecciones.

### **Interruptores para comandos locales de luces.**

Interruptores tipo modular de comando para instalación en muros, para instalación embutida o aparente, según se indique en los planos. Serán de tipo estándar de calidad similar a línea AVE CONATEL color marfil o DUOMO BLANC (lo dejará declarado en su oferta) y con aprobación de la Dirección de Obra, buena calidad, de contactos con capacidad mínima de 10 A @ 250 V, aprobadas por URSEA. Según lo indicado en los planos se utilizarán interruptores unipolares, bipolares o de combinación.

### **Interruptores termomagnéticos para protección de circuitos y comandos de iluminación.**

Los interruptores para comando de luces desde tableros serán termomagnéticos para montaje en riel DIN, de acuerdo a IEC 60898, según Especificaciones Particulares.

Los poderes de corte mínimos para 400 V serán de 6 KA y acordes al nivel de cortocircuito del tablero.

Marcas y proveedores aceptables: ABB, Merlin Gerin, Siemens, Philips, Gewiss, Medex, Hager, Terasaki, Moeller, Telemecanique, Sace, Schneider Electric y otros de acreditada presencia en el mercado.

### **Interruptores Generales.**

Serán termomagnéticos, tetrapolares o bipolares accionados por una sola palanca, para las intensidades indicadas en las planillas respectivas, según Especificaciones Particulares.

Los poderes de corte mínimos serán según lo indicado en los unifilares o planillas particulares y acordes al nivel de cortocircuito correspondiente.

Tienen que ser de las mismas marcas de las del numeral anterior.

En tableros derivados los interruptores serán termomagnéticos para montaje en riel DIN, de acuerdo a IEC 60898, según Especificaciones Particulares. Los poderes de corte mínimos serán de 6 KA.

En el tablero general el interruptor general será termomagnético, monoblock en caja moldeada accionado por una sola palanca, para las intensidades indicadas en las planillas respectivas, según Especificaciones Particulares. Dispondrá de protección diferencial.

Cada uno de los interruptores de las líneas que alimentan los tableros derivados dispondrá de protecciones diferenciales regulables en intensidad y tiempo con sensibilidad no mayor a 300 mA, coordinando la selectividad del conjunto.

### **Interruptores Termomagnéticos Diferenciales**

Se instalarán protecciones diferenciales sobre los circuitos afectados al uso general. Los interruptores serán termomagnéticos diferenciales (IEC 61009), según Especificaciones Particulares, dando simultáneamente protección por fugas, sobrecargas y cortocircuitos en un único elemento de comando, reduciendo de esta manera el espacio destinado a protecciones, pudiéndose admitir en casos particulares protecciones diferenciales independientes.

El dimensionado se indicará en las planillas respectivas.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

**Ramales de tablero general a tableros derivados**

La alimentación a cada tablero será mediante una línea independiente. Se dimensionarán para una caída de tensión máxima de 1% para el total de la carga del tablero (factor de simultaneidad 1).

Serán provistos e instalados de acuerdo a lo que se indique en las Especificaciones Técnicas Particulares y Planos, donde se especificarán además las características de los materiales.

**Tableros Derivados**

Se instalará un Tablero General. De este tablero se distribuirá la energía eléctrica a los tableros derivados.

Ambos tipos de Tableros se construirán en chapa N° 16 y se pintarán con dos manos de antióxido y terminado con pintura esmalte a horno de color a elección de la Dirección de Obra.

Podrá utilizarse Tableros Modulares Prefabricados construidos en PVC y Policarbonato auto extingüible bajo norma UNIT, IEC u otra reconocida.

Los mismos deberán estar puestos a tierra, cuando corresponda.

Serán de tipo "frente muerto" con puertas con bisagras tipo "piano" y cerradura tipo llavín de media vuelta.

Las dimensiones serán adecuadas para la cantidad de elementos a colocar según lo indicado en las planillas respectivas.

Tanto exterior, como interiormente se identificará claramente.

El cableado se hará con conductores aislados, con densidad de corriente menor a los 4 A/mm<sup>2</sup> y equilibrando las fases.

Todos los tableros tendrán los circuitos ordenados y numerados de modo de poder identificar la sala a que corresponde, conforme el esquema indicado en el Proyecto para tales efectos.

La identificación se grabará sobre rótulos de acrílico atornilladas al frente muerto.

En el lado interior de la puerta se sujetará una planilla y unifilar ajustadas a la realidad ejecutada.

La identificación del tablero se colocará sobre el exterior de la puerta con un rótulo de acrílico atornillado a la misma.

El Contratista, previamente a su ejecución, presentará para aprobación de la Dirección de Obra los siguientes, documentos.

Memoria descriptiva de los tableros, con:

Especificación de marca y tipo de los elementos de comando, publicaciones o folletos descriptivos de los mismos con indicación de normas a las que responderán e instrucciones para el mantenimiento.

Plano de vista del tablero en escala 1:50.

Plano de corte de detalles constructivos en escala 1: 1 (o escala a acordar).

Esquema unifilar.

**Tablero General.**

**Componentes internos.**

El tablero alojará en su interior los elementos de comando y protección de las líneas de los tableros derivados.

La distribución hacia los distintos interruptores de salida se realizará con conductores de cobre de dimensiones apropiadas para transportar la corriente nominal y resistir los

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

esfuerzos de cortocircuito. Se tendrá especial cuidado en asegurar la continuidad del neutro. Queda expresamente prohibido el uso de empalmes o piezas de unión en el cableado interno del tablero.

Las cargas trifásicas se alimentarán mediante interruptores termo magnéticos tetrapolares.

Las cargas monofásicas se alimentarán mediante interruptores termomagnéticos bipolares.

Se dispondrá además de un bloque de bornes para la distribución de conductores de tierra. Dicho bloque irá rígidamente conectado al conductor de tierra proveniente desde la toma de tierra. Éste será construido de cobre estañado con los bornes montados sobre una barra de cobre. Los conductores de derivación de tierra se introducirán en los orificios de sus respectivos bloques, que admitirán cables de las secciones indicadas en los diagramas y planillas correspondientes. Serán fijados por compresión mediante tornillos.

**Interruptores termomagnéticos**

**Interruptor General**

Se instalará un único interruptor general de tablero. Éste será de corte tetrapolar, con dispositivo de protección termomagnética en todos los polos.

Serán del tipo monoblock, en caja moldeada, automáticos de disparo simultáneo en todas los polos mediante dispositivo interno para 400 V.

**Interruptores termomagnéticos de derivaciones.**

Se usarán interruptores bipolares en las derivaciones monofásicas y tetrapolares en las trifásicas. Los interruptores tetrapolares serán para 400 V y las bipolares para 230V de tensión nominal.

Las corrientes nominales y poder de corte requeridos, se indicarán en cada caso en el diagrama unifilar y en las planillas correspondientes.

**Otros componentes**

Todos los cables de salida del tablero se identificarán con letras y números, y se indicará en planos en concordancia con la referida identificación alfanumérica, de forma de poder identificar en la instalación la llegada y salida de cada línea. En la puerta del tablero se pegará, en papel plastificado el diagrama de los circuitos correspondientes al mismo. Sobre el frente muerto junto a cada interruptor se colocará una etiqueta indicando la derivación que alimenta.

Todos los tableros deberán tener un espacio libre para el cableado en todo su contorno, no menor de 7 cm. para gabinetes de hasta 70 cm de dimensión mayor de y 10 cm. para gabinete de mayor tamaño.

Teniendo en cuenta futuras ampliaciones se deberá prever en cada tablero espacio para interruptores de reserva no inferior a 25 %. Las características de los mismos serán similares a las de los que se montarán inicialmente.

Los tableros de esta clase en cuyas derivaciones pueden conectarse equipos electrónicos médicos, computadoras, etc., incorporarán limitadores de sobretensión para protección contra sobretensiones y descargas eléctricas.

**Tableros derivados**

**Generalidades**

Se instalarán en los distintos sectores del edificio para el control y protección de las instalaciones de iluminación, tomas corrientes, equipos técnicos, etc. que existan en el sector correspondiente.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

### **Componentes internos**

El tablero alojará en su interior los elementos de comando y protección cuya cantidad y características son indicadas en las planillas y diagramas unifilares.

La distribución hacia los distintos interruptores de salida se realizará mediante cable de cobre de dimensiones apropiadas para transportar la corriente nominal. La densidad de corriente en el cableado interno del tablero no deberá superar a 4 A/ mm<sup>2</sup>.

Las cargas trifásicas se alimentarán mediante interruptores termomagnéticos tetrapolares y las monofásicas mediante interruptores termomagnéticos bipolares.

Se dispondrá además de un bloque de bornes para la distribución de conductores de tierra. Dicho bloque irá rígidamente conectado al conductor de tierra proveniente del Tablero General. El bloque de bornes de tierra será de cobre estañado con los bornes montados sobre una barra que los une eléctricamente. Los conductores se introducirán en los orificios que admitirán cables de hasta las secciones indicadas en los diagramas y planillas correspondientes. Serán fijados por compresión mediante tornillos. Además de los bornes de derivaciones, dicho bloque poseerá bornes para conexión a conductor de llegada de tierra respectivamente de la sección también indicada en diagramas y planillas.

### **Interruptores Termomagnéticos**

Los interruptores termomagnéticos serán automáticos, de disparo simultáneo en todos los polos mediante dispositivo interno o externo, según IEC 60898. En las derivaciones, se usarán bipolares en las monofásicas, y tetrapolares en las trifásicas. Los interruptores tetrapolares serán para 400V y los bipolares para 230V de tensión nominal.

Las corrientes nominales y poder de corte requeridos, se indicarán en cada caso en el diagrama unifilar y las planillas.

Las derivaciones a tomacorrientes podrán ser agrupadas bajo un interruptor diferencial.

El interruptor general de estos tableros será tetrapolar o bipolar con protección en todos los polos, de las características indicadas en diagramas unifilares y planillas.

La conexión de los distintos interruptores de salida se realizará por medio de cables con aislación de los colores normalizados. Queda expresamente prohibido el empleo de empalmes o piezas de unión en el cableado interno del tablero.

### **Otros componentes**

Se preverá contactores para varias derivaciones de iluminación de accesos, espacios exteriores y otros espacios de circulación para posibilitar su accionamiento automático con reloj, remoto por pulsador, sensores de movimiento, crepusculares u opcionalmente por un sistema de control inteligente. Se preverá una bornera para recibir los cables de control de estos contactores, debidamente cableada e identificada.

Teniendo en cuenta futuras ampliaciones el Instalador deberá prever en cada tablero el espacio para interruptores de reserva, no inferior al 25 %. Las características de los mismos serán similares a las de los que se montarán inicialmente.

Se identificarán los interruptores y los cables con letras y números, y se indicará en planos en concordancia con la referida identificación alfanumérica, de forma de poder identificar en la instalación el destino de cada línea.

En la puerta del tablero se pegará, en papel plastificado el diagrama de los circuitos de potencia y control correspondientes al mismo. Sobre el frente junto a cada interruptor se colocará una etiqueta indicando la derivación que alimenta.

P31

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Todos los tableros deberán tener un espacio libre para el cableado en todo su contorno.

Los elementos eléctricos serán provistos para fijación sobre rieles normalizados DIN.

### **Instalación de Puesta a tierra.**

Se realizará una Puesta a Tierra de las instalaciones de baja tensión, utilizándose jabalinas de cobre tipo "copperweld"  $\phi = 2"$  L = 2 m, 254  $\mu\text{m}$  de cobre, vinculadas mediante cable de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> y soldadura exotérmica. Las jabalinas estarán ubicadas en puntos accesibles para su control y mantenimiento, en particular se preverá la posibilidad de desconexión para control.

El conductor de aterramiento partirá desde el Tablero General hasta dicha toma de tierra artificial.

La protección deberá actuar en un tiempo menor a 0.2 s, para corrientes de falta a tierra.

El conjunto total de la red de puesta a tierra no excederá los 5  $\Omega$ , sin tener en cuenta el enlace a ninguno de los otros servicios.

Antes de dar por terminada la puesta a tierra, deberá medirse su resistencia desde cualquier punto de la instalación, mediante el empleo de un telurímetro.

Los hierros del edificio se conectarán a la puesta a tierra.

### **Conductor de protección**

Deberá efectuarse la conexión a tierra de las partes metálicas de las instalaciones normalmente aisladas del circuito eléctrico como ser caños, armazones, cajas, gabinetes, tableros, carcasas de motores, etc., de manera de asegurar la continuidad metálica, mediante la unión mecánica y eléctricamente eficaz de las partes metálicas y mediante la colocación de un conductor de protección al que debe conectarse cada elemento metálico de toda la instalación. En el caso de conexión a equipos mediante fichas, el conductor de protección debe tener su espiga, dispuesta de tal manera que esta haga contacto antes que las espigas con tensión al efectuar la conexión y resulte imposible el enchufe erróneo de las espigas. El circuito de puesta a tierra debe ser continuo, permanente y tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia eléctrica que restrinja el potencial respecto a tierra de la parte protegida a los valores establecidos por el Reglamento de UTE, y permita el accionamiento de los dispositivos protectores del circuito en un tiempo especificado. Los conductores para la conexión con la toma de tierra deberán ser de cobre de secciones, aislamiento y colores reglamentarios.

### **Protección Contra Descargas Atmosféricas Generalidades**

Se suministrará e instalará un sistema de protección completo contra descargas atmosféricas. El mismo deberá estar coordinado con el sistema existente en el predio. El sistema estará constituido por elementos para la protección de instalación exterior y elementos para instalación interior. Estos elementos tendrán el cometido de proteger los edificios y sus instalaciones de los efectos directos e indirectos ocasionados por la caída de rayos en las proximidades del mismo.

### **Reglamentaciones y Normas**

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto la ejecución y materiales, además de lo establecido en las especificaciones técnicas, las especificaciones particulares y los planos correspondientes, con las reglamentaciones y normas fijadas por los siguientes organismos nacionales e internacionales:

Norma BS 6651, IEC 62305, Reglamento de Baja Tensión de U.T.E. vigente.

Normas UNIT.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

### **Inspecciones de la Dirección de Obra**

Medida de la resistencia de puesta a tierra, antes de cubrirla.

Después de finalizada la instalación todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la Dirección de Obra estime conveniente.

### **Ensayos, Pruebas y recepción de las instalaciones**

Cuando la Dirección de Obra lo solicite, el Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la Dirección de Obra o su representante autorizado, debiendo el Contratista suministrar todos los materiales, instrumental, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o

bien, si se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la Dirección de Obra para llevar a cabo las pruebas. Cualquier elemento que resultase defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el Contratista, sin cargo alguno hasta que la Dirección de Obra lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, la Dirección de Obra o su representante autorizado efectuará las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajuste a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de continuidad, resistencia de puesta a tierra, tensiones de contacto y de paso, y otras que sean necesarias o se consideren convenientes. Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe, con instrumental y personal que deberá proveer el Contratista. Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la Dirección de Obra, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido o no cumplen los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el acto constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que el Contratista deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dárseles cumplimiento, transcurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades. Salvo indicación en contrario en el contrato, al año de ésta, tendrá lugar la recepción definitiva. En el caso que en esta ocasión se descubriesen fallas o defectos a corregir, se prorrogará la recepción definitiva, hasta la fecha que sean subsanados con la conformidad de la Dirección de Obra. Es requisito previo, para otorgar la recepción definitiva, la entrega de los planos aprobados por la repartición correspondiente. A requerimiento de la Dirección de Obra, si lo estima conveniente, la recepción provisoria podrá hacerse parcialmente en sectores de la obra ya terminados.

### **ACONDICIONAMIENTO LUMÍNICO**

El trabajo debe incluir un sistema de iluminación completo, que estará conformado por los materiales y equipos requeridos para que el sistema esté completo y operable incluyendo:

Luminarias

Lámparas

Balastos y transformadores.

Brazos y elementos de fijación

Elementos de corrección local de energía reactiva.

172

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Accesorios en general

Sólo se utilizarán materiales nuevos, de primera calidad, de marcas reconocidas de modo de asegurar la continuidad y seguridad de los servicios eléctricos.

Todos los materiales se ajustarán en lo que sea aplicable, a las normas nacionales e internacionales vigentes en la materia, en particular las normas UNIT:

UNIT 1119:2007 **EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ILUMINACIÓN**. BALASTOS ELECTRÓNICOS Y ELECTROMAGNÉTICOS PARA LÁMPARAS DE DESCARGA FLUORESCENTES DE BAJA PRESIÓN. ESPECIFICACIONES Y MARCADO

UNIT 1121:2007 **EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ILUMINACIÓN**. EFICIENCIA ENERGÉTICA. BALASTOS. MÉTODOS DE MEDIDA DE LA POTENCIA TOTAL DE ENTRADA DE LOS CIRCUITOS BALASTOS. LÁMPARAS

UNIT 1155:2007 **EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ILUMINACIÓN**. GUÍA PARA LA MEDICIÓN DEL FLUJO LUMINOSO

UNIT 1159:2007 **EFICIENCIA ENERGÉTICA**. EFICIENCIA ENERGÉTICA. LÁMPARAS INCANDESCENTES DE USO DOMESTICO Y SIMILARES. ESPECIFICACIONES Y ETIQUETADO

UNIT 1160:2007 **EFICIENCIA ENERGÉTICA**. EFICIENCIA ENERGÉTICA. LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS, CIRCULARES Y TUBULARES. ESPECIFICACIONES Y ETIQUETADO

UNIT-IEC 00238:1992 **MATERIAL ELÉCTRICO**. PORTALÁMPARAS CON ROSCA EDISON

UNIT-IEC 00920:1996 **MATERIAL ELÉCTRICO**. BALASTOS PARA LÁMPARAS TUBULARES FLUORESCENTES. REQUISITOS GENERALES Y DE SEGURIDAD

UNIT-IEC 60400:1999 **MATERIAL ELÉCTRICO**. PORTALÁMPARAS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES TUBULARES Y PORTA CEBADORES

UNIT-IEC 60983:2004 **ELECTRICIDAD (CSM 01)** LÁMPARAS MINIATURA

IEC 60598-2-25 ed1.0 Luminaires - Part 2: Particular requirements - Section 25: Luminaires for use in clinical areas of hospitals and health care buildings.

Regirán además, para toda la obra, el Reglamento de U.T.E. y disposiciones complementarias vigentes, en particular, en áreas de trabajo, salvo especificación particular, se ajustarán los niveles lumínicos a lo establecido por decreto 406/88 y otras disposiciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Ministerio de Salud Pública.

El oferente deberá incluir en su propuesta:

Una lista completa de los materiales y equipos a ser incorporados en el trabajo. Catálogos con ilustraciones del fabricante mostrando dimensiones y materiales de cada componente.

Son fabricantes de luminarias aceptados: Airfal, Filippi, Fael, Niva, Philips, Side, Lumenac, Beghelli y en general marcas con representantes establecidos y calidad reconocida que determine la Comisión Asesora de Adjudicaciones.

## **LUMINARIAS**

### **Generalidades**

Los materiales serán nuevos y conforme tanto a lo dispuesto por UTE y a la normativa referida.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Cuando dos o más unidades de un mismo tipo de equipamiento sean necesarias se deberán proporcionar todas las unidades de la misma marca y modelo.

Las luminarias que estén en áreas exteriores serán de grado de protección IP 65 según IEC 529.

La tornillería y los accesorios de las luminarias exteriores serán provistos en material inoxidable tal como Acero Cadmiado, Acero Inoxidable tipo AISI 304 o superior, etc. Todas las lámparas de descarga llevarán compensación de energía reactiva, de modo que el factor de potencia sea igual o superior a 0,92.

Todos los artefactos equipados con lámparas de descarga, tendrán compensación de fases para evitar el efecto estroboscópico natural de este tipo de elementos.

Algunos de los aparatos especificados en la presente memoria deben funcionar como elementos de iluminación autónomos de la red eléctrica durante un mínimo de 120 minutos, por medio de baterías recargables del tipo de Ni-Cd o superiores, en tiempo de carga 24 h., libres de mantenimiento por encima de los dos años, que cumpla con normas como la EN 60598-2-22.

### **Baños.**

Artefacto de construcción especial, diseñado con posibilidad de integrarse a botiquines o espejos de baños de habitaciones de internación.

Esta luminaria deberá brindar una iluminación que asegure un mínimo de 250 lux en un punto ubicado a 1.40 m de altura y a 50 cm del plano del espejo, con la menor cantidad de sombras posibles.

Los equipos de iluminación deberán ser del tipo fluorescente, equipados con impedancias electrónicas, y garantizar una temperatura de color de 2700-3000 K

Carcasa: Chapa de acero, Aluminio o Plástico de acuerdo al modelo.

Terminación: pintado al horno color blanco o cuerpo coloreado.

Sujeción: Soporte fijo a pared.

Reflector: en chapa de acero, o aluminio.

Terminación: Pintado color blanco o anodizado.

Forma: facetados para evitar la sombra de la lámpara

Difusor: Metacrilato.

Acabado: Translucido.

Desmontaje: Por el Frente.

Índice de protección IP 20 o superior.

Ejemplo de Modelos:

Modelo COBRA de aplicar con difusor

Marca PRISMA, modelo MEGALINE.

Marca AREALITE, modelo MIX.

### **Áreas de Enfermería y Consultorios**

#### **Iluminación general**

Artefactos de adosar con difusor de policarbonato o similar, 2 tubos fluorescentes de 36 W o 4 tubos fluorescentes de 18 W, blanco cálido (2700 a 3000 K).

Se deberá asegurar una iluminancia media mínima de 250 lux en un plano a 80 cm de altura.

433

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Carcasa: Chapa de acero o Aluminio.  
Terminación: pintado al horno color blanco.  
Medidas: A definir según modelo.  
Sujeción: Fijaciones para cielorraso estándar.

Reflector: Chapa de acero, o aluminio.  
Terminación: Pintado color blanco o anodizado.  
Forma: facetados para evitar la sombra de la lámpara.

Difusor: Policarbonato Auto extingible o similar.  
Forma: Multicelular Antirreflejante  
Acabado: Moldeado.  
Desmontaje: Por la cara inferior.

Índice de protección IP 40 o superior.

Capacidad de Autonomía:  
Por lo menos una de las luminarias de cada sala debe funcionar como elemento de iluminación autónomo.

Tipo de Lámparas que soporta:

Ejemplo de Modelos:  
Marca **FILIPPI** modelos **ZERO 3F** con difusor de policarbonato.  
Marca **LUX-May serie LSA** o equivalente con difusor de policarbonato

### **Iluminación localizada**

Sobre mesadas se colocarán luminarias similares a las utilizadas en baños.

### **Salas de espera**

Se utilizarán luminarias similares a las de áreas de enfermería para un nivel de iluminación general de 150 lux.

### **Hall de entrada**

Artefactos de adosar con difusor de policarbonato o similar, 2 tubos fluorescentes de 18 W.  
Se deberá asegurar una iluminancia media mínima de 150 lux en un plano a 80 cm de altura.

Carcasa: Chapa de acero o Aluminio.  
Terminación: pintado al horno color blanco.  
Medidas: A definir según modelo.  
Sujeción: Fijaciones para cielorraso estándar.

Reflector: Chapa de acero, o aluminio.  
Terminación: Pintado color blanco o anodizado.  
Forma: facetados para evitar la sombra de la lámpara.

Difusor: Policarbonato Auto extingible o similar.  
Forma: Multicelular Antirreflejante  
Acabado: Moldeado.  
Desmontaje: Por la cara inferior.

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

Índice de protección IP 40 o superior.

Capacidad de Autonomía:

Por lo menos una de las luminarias debe funcionar como elemento de iluminación autónomo.

Ejemplo de Modelos:

Marca **FILIPPI** modelos **ZERO 3F** con difusor de policarbonato.

Marca **LUX-May serie LSA** o equivalente con difusor de policarbonato

### **Señalización de Salidas de emergencia.**

Todas las luminarias especificadas deberán estar homologadas por la Dirección Nacional de Bomberos y otros organismos competentes al respecto del establecimiento y control de normas de seguridad ante riesgos específicos que requieran el uso y aplicación de aparatos como el descrito.

Luminaria de adosar de tubo fluorescente o LED para señalización de salida de emergencia.

Auto alimentada por fuente auxiliar propia.

De funcionamiento no permanente como elementos de iluminación autónomos de la red eléctrica durante un mínimo de 240 minutos, por medio de baterías recargables del tipo de Ni-Cd o superiores en tiempo de carga 24 h., libres de mantenimiento por encima de los dos años, que cumpla con IEC 60598.

Carcasa: Chapa de acero, aluminio o plástico.

Terminación: Cuerpo coloreado blanco.

Sujeción: Soporte fijo a pared o a Perfil de cabecera con tornillería incluida.

Reflector: en chapa de acero o aluminio.

Terminación: Pintado color blanco.

Difusor: Metacrilato o similar.

Acabado: Translucido.

Desmontaje: Por el Frente.

Índice de protección IP 40 o superior.

Ejemplo de Modelos:

Marca **BEGHELLI** modelo **PRATICA BANDIERA**.

Marca **ATOMLUX** modelo **LUZ DE EMERGENCIA**.

### **Iluminación de Áreas Exteriores.**

Se asegurará un nivel de lumínico de 50 Lux en áreas de circulación exteriores del edificio.

## **INSTALACIÓN TELEFÓNICA Y DE DATOS Y CANALIZACIONES PARA INSTALACIONES DE CONTROL Y ALARMAS.**

Incluye la construcción de una red estructurada de datos y telefonía y las canalizaciones necesarias para instalar un sistema de detección y alarmas de incendio.

Se preverá una toma telefónica y una de datos en cada consultorio y al menos una toma de cada tipo en salas de enfermería, cuartos médicos y en los mostradores de atención al público.

El cableado se realizará con cable UTP Cat 6 o superior.

Todos los tendidos serán certificados.

Se preverá la instalación de un concentrador de datos y telefonía por planta.

En corredores y pasillos donde haya cielorraso las canalizaciones de datos y telefonía se instalarán en forma aparente por encima de los cielorrasos desmontables. El resto de la instalación será embutida.

Se preverá la instalación de detectores de humo y fuego en todos los ambientes y eventualmente en los espacios confinados encima de cielorrasos desmontables y alarmas en todos los niveles y eventualmente alarmas remotas.

## **IX.- ESQUEMAS GRAFICOS**

En la presente sección encontrará copias de planos y esquemas del Anteproyecto en cuestión.

Esta información se incluye a efectos que el Técnico Consultante tenga las herramientas necesarias para un primer abordaje a la problemática planteada.

Se incluyen los siguientes gráficos:

- Foto aérea
- Planta Ubicación
- Plano de albañilería
- Fachada principal
- Fachada Posterior y Lateral
- Corte longitudinal
- Corte transversal

**DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
DIRECCION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA HOSPITALARIA  
MEMORIA DESCRIPTIVA CENTRO DE ATENCIÓN PERIFERICA**

**ATENCIÓN:**

**Cabe destacar que el ofertante, en ningún caso está habilitado a tomar decisiones sobre tareas que afecten total o parcialmente la propuesta sin aval expreso del Departamento de Ampliación y Reciclaje de Obra de la D.A.I.H.FF.AA.**

**Una vez constatada la necesidad de realizar cualquier tipo de reformas, se deberá solicitar al Departamento antes mencionado el asesoramiento y realización de un proyecto de arquitectura.**

**Toda contradicción o diferencia que pueda existir en la presente memoria, se tomará la de mayor exigencia.**

**El oferente deberá presentar planos, planillas y todos los recaudos necesarios para que la propuesta sea comprensible, por lo contrario la Dirección Técnica de la D.A.I.H.FF.AA. tendrá la potestad de solicitar información complementaria.**

# ANEXO V "PONDERACIONES"

## PLANILLA DE EVALUACION DE PROPUESTA LLAMADO "CAP 3 BULEVAR ARTIGAS" Criterios de Evaluacion- coeficientes de Ponderacion.

<b>1 FACTORES TECNICOS</b>		
a	Presentacion de toda la documentación técnica solicitada	9
b	Presentacion de propuesta, implantación en el predio, relación con entorno	6
b1	Características formales (relación forma función, espacio, iluminación, ventilación etc)	5
c	Características de los anteproyectos de instalaciones y simultaneidad de los mismos	6
d	Cumplimiento de las propuestas acorde a la normativa vigente	6
e	Cumplimiento de las especificaciones técnicas referente a materiales a emplearse	6
		<b>40</b>
<b>2 PLAZO DE ENTREGA</b>		
a	Plazo de entrega de la propuesta final	9
b	Plazo de entrega de la obra finalizada	6
		<b>15</b>
<b>3 GARANTIA / RESPALDO</b>		
a	Antecedentes laborales de la empresa	7
b	Plazo de garantía	5
c	Cobertura de la garantía	5
d	Experiencia laboral de los subcontratos y técnicos a intervenir en la propuesta	6
		<b>23</b>
<b>4 PRECIO</b>		
a	Costo de la obra	12
b	Costo futuro de mantenimiento de construcción	10
		<b>22</b>

**TOTAL 100**

El puntaje asignado en cada ítem es el mayor, el mismo podrá variar en función de lo presentado.  
El puntaje podrá variar de 0 a lo máximo destinado en cada ítem.  
En caso de obtener 0 en cualquier ítem, la oferta será excluida.

- 1a- Se entienda que toda la documentación que se agrega debe ser vigente y plenamente válida a los efectos requeridos. La no presentación de alguna información solicitada es excluyente.
- 1b.1b y 1c- Las características del anteproyecto para tener el puntaje que se indica deben ser satisfactorias en cuanto a los requerimientos de uso, y a la normativa vigente.  
La no presentación, o no cumplimiento en su totalidad de estos puntos será excluyente.  
Se otorgará el mayor puntaje a la oferta que a criterio de la comisión técnica sea la más adecuada acorde al funcionamiento y a los requerimientos legales.
- 1d- Se ajusta a lo establecido. El no cumplimiento de la misma en algún aspecto será excluyente.
- 1a- Se debe ajustarse a los indicadores establecidos en las bases técnicas.  
El puntaje se irá estableciendo en función de las características de los materiales propuestos.
- 2a y 2b- El puntaje se establecerá en función de la siguiente fórmula:  
el puntaje asignado x (el plazo propuesto menor / el plazo de la oferta en estudio)
- 3a- Debe acreditarse fehacientemente la nómina de trabajos realizados, mencionando a una persona física que actúe como referencia.  
El puntaje se irá estableciendo en función de la mejor calidad constructiva, área involucrada y complejidad proyectual.
- 3b- Corresponderá 1 punto al mínimo de 1 año posterior a la recepción definitiva.  
De ahí en adelante en función de fórmula: Puntaje asignado x (el plazo de la oferta en estudio / el plazo propuesto mayor)
- 3d- El oferente deberá agregar la nómina y antecedentes de las empresas a subcontratar y técnicos responsables de cada área mencionando a una persona física que evacúe las consultas que surjan del caso.
- 4a- El puntaje se establecerá en función de la siguiente fórmula:  
el puntaje asignado x (el costo propuesto menor / el costo de la oferta en estudio)
- 4b- El puntaje de este punto surgirá de una evaluación técnica en función de los materiales utilizados y su posterior mantenimiento de acuerdo a las experiencias en estas instalaciones.

Sgto. (Téc. Esp.)

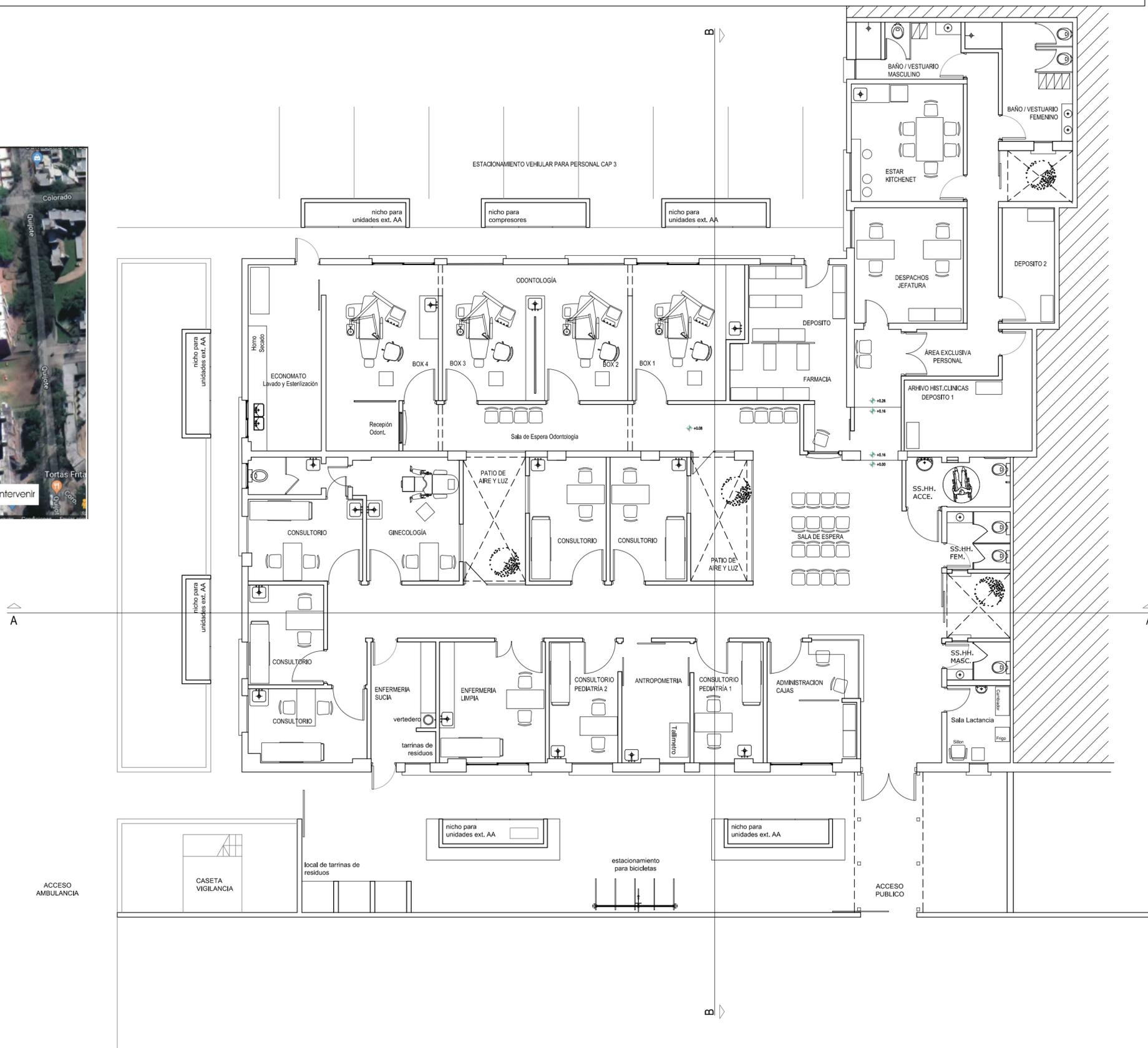
Cra. Melissa Rique

Att. (Apy. Acq.)

Sebastián Bollr

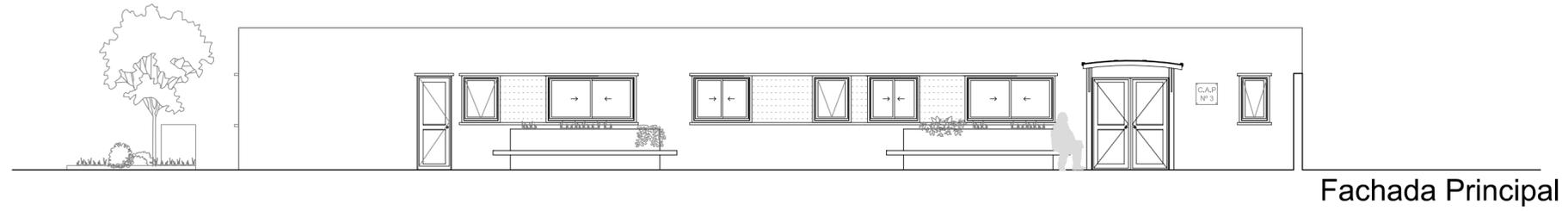


PLANO DE UBICACIÓN

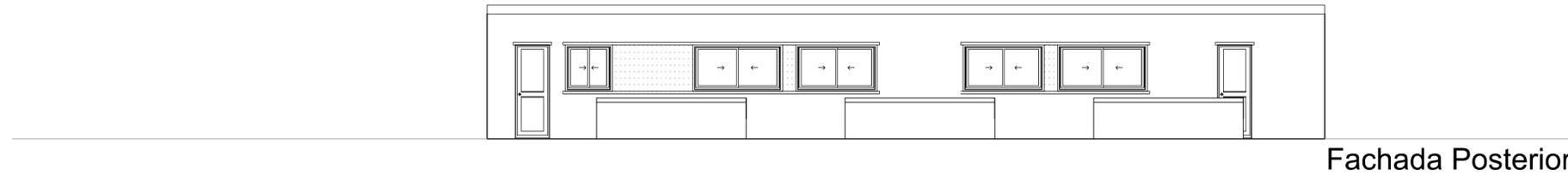


PLANO DE ALBAÑILERÍA

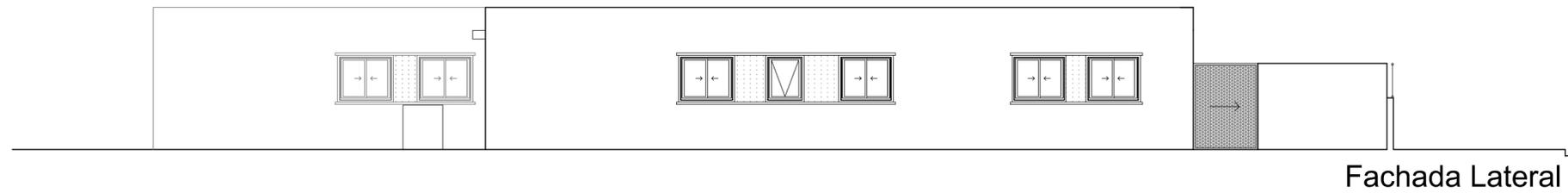
Calle Colorado



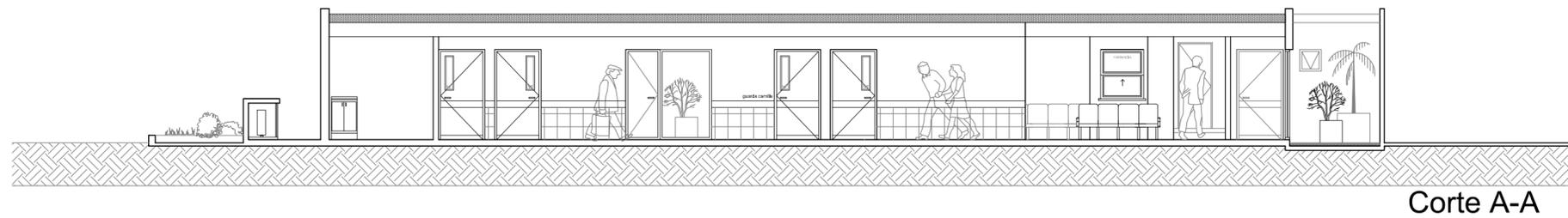
Fachada Principal



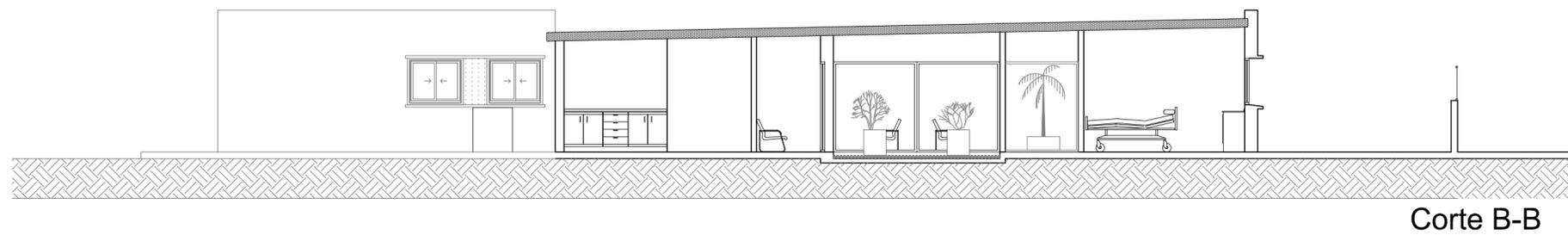
Fachada Posterior



Fachada Lateral



Corte A-A



Corte B-B