

## MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



### HOSPITAL MILITAR CENTRAL

Bogotá D.C, Marzo de 2017

#### ESTUDIO, DOCUMENTOS PREVIOS Y ANALISIS DEL SECTOR PARA ADELANTAR PROCESO DE LICITACION PÚBLICA No. 002 DE 2017

#### 1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION

En desarrollo del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y otras disposiciones, el Hospital Militar Central de Bogotá, Niveles III y IV, se permite presentar el siguiente estudio previo para seleccionar en igualdad de oportunidades al proponente que ofrezca las mejores condiciones para ejecutar las obras relacionadas con **“LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO, DEL ÁREA DE HOSPITALIZACION QUINTO PISO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL NIVEL III Y IV.**

El Hospital Militar Central, es una institución prestadora de servicios de salud, perteneciente al sector defensa, que inicio sus labores en el año 1911 y que desde el año 1962 está funcionando en las instalaciones actuales, prestando servicios de niveles III y IV para los miembros de las fuerzas militares y sus familias.

El Hospital, dentro de su organización institucional cuenta con el Grupo de Mantenimiento, el cual durante los últimos 49 años continuamente a prestado sus servicios de asistencia técnica, en las diferentes áreas de Electrónica, Mecánica, Cerrajería, Refrigeración, Equipos Médicos, Tapicería, Maquinas, Esterilizadores, Plomería, Soldadura, Carpintería, Pintura; con la asistencia de Profesionales Arquitectos, Ingenieros civiles, y Jefes en las diferentes áreas y personal de planta.

En la actualidad el grupo no cuenta con personal y herramientas suficientes para la realización de las diferentes actividades del Mantenimiento que demanda el Hospital y que se generan por la cantidad de usuarios, el personal que labora en la Institución y el uso diario de sus instalaciones físicas, razón por la cual se hace necesario y de manera inminente la Contratación para realizar las diferentes actividades de Mantenimiento de las Instalaciones Hospitalarias con el fin de dar cumplimiento a la normativa hospitalaria Colombiana vigente para las Instituciones prestadoras de salud y los hallazgos realizados por la Secretaria de Salud.

Las áreas que componen el Hospital, deben cumplir con los estándares de calidad establecidos en la Resolución 4445 de 1996 y la Resolución 2003 del 2014 del Ministerio de la Protección Social, quien es el ente que reglamenta los parámetros de habilitación de espacios, sin embargo, es responsabilidad de las diferentes instituciones mantener estos parámetros, garantizando el cumplimiento de las normas y habilitación de los espacios a todos sus usuarios.

Es por esta razón que el Hospital Militar Central para brindar y garantizar el funcionamiento de todas las áreas debe cumplir con los requisitos de la normativa para habilitación de espacios hospitalarios.

La administración ha venido realizando la adecuación, mantenimiento y remodelación dentro del área del Hospital para mantener la habilitación de los espacios y cumplir con la normatividad Hospitalaria.

En ese orden de ideas y considerando que es misión de las entidades públicas, velar por el cuidado y mantenimiento de los bienes a cargo de las mismas y dotar a los funcionarios y a las instalaciones donde ejercen la función pública, de elementos que permitan una correcta y eficiente prestación de los servicios a su cargo, en condiciones de salubridad, continuidad, oportunidad y comodidad para con éstos y los usuarios del servicio prestado.



Es por esto que se procede a presentar los estudios y documentos previos para contratar una firma que ofrezca estos servicios, que brinden las alternativas necesarias para la intervención del quinto piso, área de hospitalización la cual requiere de un mejoramiento integral así como una actualización en materiales y acabados de acuerdo a los componentes normativos solicitados por entes de control en la habilitación para la prestación de servicios en los hospitales del Distrito.

Actualmente las áreas de intervención carecen de materiales óptimos tales como pintura lavable en sus muros y techos, iluminación adecuada tipo LED, guarda camillas en materiales vinílicos antibacteriales y anticorrosivos que evitan focos de infección, los baños de cada habitación presentan fisuras en sus enchapes lo cual los hace susceptibles de acumulación de infecciones y suciedad, los baños no tienen elementos suficientes que faciliten la accesibilidad reducida de los pacientes (barandas, protectores, tele duchas y sillas abatibles para discapacitados etc.).

De acuerdo a las necesidades determinadas por peritajes realizados por el equipo de infraestructura del Hospital Militar Central se determinaron las actividades requeridas para brindar un óptimo servicio de hospitalización de acuerdo a los componentes normativos vigentes.

**2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.**

|  |  |
|--|--|
| <b>Objeto</b>                                  | ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL ÁREA DE HOSPITALIZACION QUINTO PISO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL NIVEL III Y IV.  |
| <b>Plazo de ejecución</b>                      | El plazo de ejecución será de seis (6) meses contados a partir del perfeccionamiento del contrato (Artículo 41 Ley 80 de 1993) y cumplimiento de los requisitos de ejecución (Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el Artículo 23 Ley 1150 de 2007).  |
| <b>Vigencia del contrato</b>                   | La vigencia del contrato será igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más.  |
| <b>Vigilancia de la Ejecución del Contrato</b> | Para efectos de garantizar el cumplimiento del objeto contractual, la vigilancia del contrato se realizará mediante la figura de interventoría, la cual será ejercida por el contratista seleccionado en virtud del numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, y lo regulado por el artículo 2.2.1.2.1.3.1. ss., del Decreto 1082 de 2015.  |
| <b>Naturaleza del contrato</b>                 | OBRA – MANTENIMIENTO, ADECUACION   |
| <b>Lugar de ejecución.</b>                     | Hospital Militar Central ubicado en la transversal 3 No. 49 -00/02 en la ciudad de Bogotá, D.C.  |
| <b>Valor de la disponibilidad presupuestal</b> | Certificado de disponibilidad Presupuestal SIIF No 24417 Dinámica NET 244 de fecha 17 de febrero de 2017, posición del Gasto C, Rubro 15050100 3, Recurso 20, por concepto de MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN INSTALACIONES HOSPITAL MILITAR CENTRAL - BOGOTÁ, por valor de MIL CATORCE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MCTE (\$1.014.750.000.00).   |
| <b>Valor estimado total a contratar</b>        | MIL DOCE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS MCTE (\$1.012.381.633.00).   |
| <b>Forma de adjudicación</b>                   | TOTAL  |
| <b>Moneda del Contrato</b>                     | Para todos los efectos, la moneda del contrato será el peso colombiano.  |
| <b>Forma de pago</b>                           | Se realizaran pagos parciales de la siguiente manera: Un primer pago del 30% del valor contratado contra entrega a satisfacción del 30% de la ejecución de las actividades; un segundo pago correspondiente al 40% del valor contratado contra entrega a satisfacción del 60% de la ejecución de las actividades; un tercer y último pago correspondiente al 30% del valor de lo contratado, contra entrega de la totalidad del mantenimiento establecido en el contrato. El equivalente en ejecución a los porcentajes establecidos para la forma de pago, serán determinados por el supervisor del contrato. Los pagos pactados se cancelara dentro de los sesenta (60) días siguientes al recibo a satisfacción de los servicios objeto del contrato, previo cumplimiento de los trámites administrativos y financieros a que haya lugar y radicación de los siguientes documentos:<br><br>1. Factura Comercial que contenga lo estipulado en el artículo 617, modificado por los artículos 40 de la Ley 223 de 1995 y artículo 64 Ley 788 de 2002 del Estatuto Tributario.<br>2. Certificado y planilla de pago a los sistemas de seguridad social integral (Salud, Pensión y riesgos laborales) y aportes parafiscales (Caja de compensación familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar) de conformidad con la normatividad vigente<br>3. Acta de Recibo a Satisfacción y/o Informe de Supervisión, del Objeto Contractual |





|  |   |
|--|---|
|  | debidamente diligenciado y firmado por el contratista y supervisor del contrato.<br>4. El Contratista deberá entregar copia de la certificación Bancaria no mayor a 30 días, para efectos de giro electrónico, donde contenga: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nombre o Razón Social</li> <li>✓ Numero de Nit. Entidad Financiera</li> <li>✓ Número de cuenta Clase de cuenta (Ahorros o corriente)</li> </ul> |
|--|---|

**2.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS PRINCIPALES:**

| CÓDIGO INTERNO | CÓDIGO UNSPSC |
|----------------|---------------|
| 20801001       | 72101500      |
|                | 21103300      |
|                | 72121400      |
|                | 39111500      |
|                | 95122300      |

**ESPECIFICACIONES ALA SUR QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR**

| ITEM | ACTIVIDAD   | UND. | CANT.  |
|------|---|------|--------|
| 1    | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>  |      |        |
| 1.1  | Desmante de guarda camillas existentes en sitio.  | ml   | 70,15  |
| 1.2  | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños.  | m2   | 200,39 |
| 1,3  | Cargue y retiro de escombros  | vj   | 4,00   |
| 2    | <b>PINTURA</b>  |      |        |
| 2.1  | Picado de techos  | m2   | 650,00 |
| 2.2  | Pañete y estuco para techos.  | m2   | 650,00 |
| 2.3  | Reparación y arreglo de filos   | ml   | 190,50 |
| 2.4  | Pintura Epoxica sin olor  | ml   | 70,91  |
| 2.5  | Resane y pintura Epoxica sin olor   | m2   | 873,51 |
| 2.6  | Pintura antibacterial cielorrasos   | m2   | 538,43 |
| 2,7  | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos, incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor      | ml   | 125,00 |
| 3    | <b>PISOS</b>  |      |        |
| 3.1  | Mantenimiento piso en granito, incluye (pulida, sellado y brillado)   | m2   | 650,00 |
| 3.2  | Mantenimiento de guarda escoba.   | ml   | 324,04 |
| 3.3  | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. según especificación de la entidad.                                   | m2   | 200,39 |
| 4    | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>  |      |        |
| 4,1  | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.  | ml   | 100,15 |
| 4,2  | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.   | und  | 30,00  |
| 4,3  | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. Ref. arce según especificación de la entidad.    | und  | 8,00   |
| 4,4  | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce   | und  | 8,00   |
| 4,5  | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable  | und  | 16,00  |
| 4,6  | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L  | und  | 8,00   |
| 4,7  | Cortinas Material anti fluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                           | m2   | 320,00 |
| 4,8  | Soporte para televisor  | und  | 8,00   |
| 5    | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>  |      |        |
| 5,1  | Mantenimiento puerta 1,20*2,09, incluye (Desmante, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación). | und  | 8,00   |
| 5,2  | Mantenimiento puerta 0,90*2,09, incluye (Desmante, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación). | und  | 10,00  |
| 5,3  | Mantenimiento puerta 0,80*2,09, incluye (Desmante, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación). | und  | 1,00   |
| 5,4  | Mantenimiento puerta 0,70*2,09, incluye (Desmante, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación). | und  | 8,00   |
| 5,5  | Mantenimiento puerta 0,60*2,09, incluye (Desmante, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación). | und  | 1,00   |





|      |  |     |        |
|------|--|-----|--------|
| 5,6  | Mantenimiento mueble 0,60*2,02*0,40, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 4,00   |
| 5,7  | Mantenimiento mueble 0,60*2,02*0,50, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 6,00   |
| 5,8  | Mantenimiento mueble 1,10*2,02*0,40, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00   |
| 5,9  | Mantenimiento mueble 1,30*0,90*0,55, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00   |
| 5,10 | Mantenimiento mueble 1,50*0,90*0,60, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00   |
| 5,11 | Mantenimiento mueble 5,25*0,90*0,70, incluye (Pelada, lijado, masillado y accesorios).                                       | und | 1,00   |
| 5,12 | Suministro e instalación chapilla mueble 5,25*0,90*0,70.   | und | 1,00   |
| 6    | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>   |     |        |
| 6,1  | Mantenimiento marco de puertas 1,20*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 8,00   |
| 6,2  | Mantenimiento marco de puertas 0,90*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 10,00  |
| 6,3  | Mantenimiento marco de puertas 0,80*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 8,00   |
| 6,4  | Mantenimiento marco de puertas 0,70*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 1,00   |
| 6,5  | Mantenimiento marco de puertas 0,60*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 1,00   |
| 6,6  | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2,00*2,09, incluye cambio de todos los elementos dañados, anticorrosivo y pintura. | und | 1,00   |
| 7    | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |     |        |
| 7,1  | Mantenimiento perfilera en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.  | ml  | 60,98  |
| 7,2  | Suministro e instalación de vidrios.   | m2  | 21,39  |
| 8    | <b>ASEO</b>  |     |        |
| 8,1  | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente, cera, limpiones, aromatizantes e implementos de aseo)      | m2  | 532,00 |
| 8,2  | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaflex o similar)   | m2  | 121,00 |

**ESPECIFICACIONES ALA NORTE QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR**

| ITEM     | ACTIVIDAD  | UND. | CANT.  |
|----------|--|------|--------|
| <b>1</b> | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>   |      |        |
| 1.1      | Desmante de guarda camillas existentes en sitio.   | ml   | 69,76  |
| 1.2      | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños.   | m2   | 200,39 |
| 1,3      | Cargue y retiro de escombros   | vj   | 4,00   |
| <b>2</b> | <b>PINTURA</b>   |      |        |
| 2.1      | Picado de techos   | m2   | 590,00 |
| 2.2      | Pañete y estuco para techos.   | m2   | 590,00 |
| 2.2      | Reparación y arreglo de filos  | ml   | 181,30 |
| 2.3      | Pintura Epoxica sin olor   | ml   | 71,89  |
| 2.4      | Resane y pintura Epoxica sin olor  | m2   | 866,73 |
| 2.5      | Pintura antibacterial cielorrasos  | m2   | 545,68 |
| 2.6      | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos, incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor | ml   | 125,00 |
| <b>3</b> | <b>PISOS</b>   |      |        |
| 3.1      | Mantenimiento piso en granito, incluye (pulida, sellado y brillado)  | m2   | 590,00 |
| 3.2      | Mantenimiento de guarda escoba.  | ml   | 321,54 |
| 3.3      | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. Según especificación de la entidad.                              | m2   | 210,29 |
| <b>4</b> | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>   |      |        |
| 4,1      | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.   | ml   | 100,15 |
| 4,2      | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.                                    | und  | 30,00  |
| 4,3      | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. Ref. Según especificación de la entidad.    | und  | 8,00   |
| 4,4      | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce  | und  | 8,00   |
| 4,5      | Silla batiente para discapitados en acero inoxidable   | und  | 16,00  |
| 4,6      | Barra de discapitados en acero inoxidable en L   | und  | 8,00   |
| 4,7      | Cortinas Material anti fluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                      | m2   | 370,00 |



|          |  |     |        |
|----------|--|-----|--------|
| 4,8      | Soporte para televisor   | und | 8,00   |
| <b>5</b> | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>   |     |        |
| 5,1      | Mantenimiento puerta 1,20*2,09, incluye (Desmonte, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación).            | und | 8,00   |
| 5,2      | Mantenimiento puerta 0,90*2,09, incluye (Desmonte, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación).            | und | 11,00  |
| 5,3      | Mantenimiento puerta 0,80*2,09, incluye (Desmonte, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación).            | und | 1,00   |
| 5,4      | Mantenimiento puerta 0,70*2,09, incluye (Desmonte, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación).            | und | 7,00   |
| 5,5      | Mantenimiento puerta 0,60*2,09, incluye (Desmonte, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación).            | und | 2,00   |
| 5,6      | Mantenimiento mueble 0,60*2,02*0,40, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 4,00   |
| 5,7      | Mantenimiento mueble 0,60*2,02*0,50, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 6,00   |
| 5,8      | Mantenimiento mueble 1,10*2,02*0,40, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00   |
| 5,9      | Mantenimiento mueble 1,30*0,90*0,55, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00   |
| 5,10     | Mantenimiento mueble 1,50*0,90*0,60, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00   |
| 5,11     | Mantenimiento mueble 5,25*0,90*0,70, incluye (Pelada, lijado, masillado y accesorios).                                       | und | 1,00   |
| 5,12     | Suministro e instalación chapilla mueble 5,25*0,90*0,70.   | und | 1,00   |
| 5,13     | Mantenimiento mueble 0,80*2,02*0,40, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00   |
| 5,14     | Mantenimiento mueble 1,30*2,02*0,40, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00   |
| <b>6</b> | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>   |     |        |
| 6,1      | Mantenimiento marco de puertas 1,20*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 8,00   |
| 6,2      | Mantenimiento marco de puertas 0,90*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 11,00  |
| 6,3      | Mantenimiento marco de puertas 0,80*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 7,00   |
| 6,4      | Mantenimiento marco de puertas 0,70*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 1,00   |
| 6,5      | Mantenimiento marco de puertas 0,60*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 2,00   |
| 6,6      | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2,00*2,09, incluye cambio de todos los elementos dañados, anticorrosivo y pintura. | und | 1,00   |
| <b>7</b> | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |     |        |
| 7,1      | Mantenimiento perfilera en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.  | ml  | 60,98  |
| 7,2      | Suministro e instalación de vidrios.   | m2  | 21,40  |
| <b>8</b> | <b>ASEO</b>  |     |        |
| 8,1      | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente, cera, limpiadores, aromatizantes e implementos de aseo)    | m2  | 536,72 |
| 8,2      | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaflex o similar)   | m2  | 121,00 |

## ESPECIFICACIONES ALA CENTRAL QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR

| ITEM     | ACTIVIDAD  | UND. | CANT.  |
|----------|--|------|--------|
| <b>1</b> | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>                 |      |        |
| 1.1      | Desmonte de guarda camillas existentes en sitio.       | ml   | 162,00 |
| 1.2      | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños. | m2   | 200,39 |
| 1,3      | Cargue y retiro de escombros                           | vj   | 4,00   |
| <b>2</b> | <b>PINTURA</b>   |      |        |
| 2.1      | Picado de techos                                       | m2   | 870,00 |
| 2.2      | Pañete y estuco para techos.                           | m2   | 858,51 |
| 2.2      | Reparación y arreglo de filos                          | ml   | 256,60 |





|          |  |     |         |
|----------|--|-----|---------|
| 2.3      | Pintura Epoxica sin olor   | ml  | 97,11   |
| 2.4      | Resane y pintura Epoxica sin olor  | m2  | 1325,48 |
| 2.5      | Pintura antibacterial cielorrasos  | m2  | 858,51  |
| 2.6      | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos, incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor                 | ml  | 100,00  |
| <b>3</b> | <b>PISOS</b>   |     |         |
| 3.1      | Mantenimiento piso en granito, incluye (pulida, sellado y brillado)  | m2  | 870,00  |
| 3.2      | Mantenimiento de guarda escoba.  | ml  | 507,91  |
| 3.3      | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. Según especificación de la entidad.  | m2  | 282,42  |
| <b>4</b> | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>   |     |         |
| 4.1      | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.   | ml  | 192,00  |
| 4.2      | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.  | und | 30,00   |
| 4.3      | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. Ref. Según especificación de la entidad.                    | und | 6,00    |
| 4.4      | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce  | und | 6,00    |
| 4.5      | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L   | und | 8,00    |
| 4.6      | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable   | und | 16,00   |
| 4.7      | Cortinas Material anti fluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                                      | m2  | 370,00  |
| 4.8      | Soporte para televisor   | und | 8,00    |
| <b>5</b> | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>   |     |         |
| 5.1      | Mantenimiento puerta 1,20*2,09, incluye (Desmonte, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación).            | und | 7,00    |
| 5.2      | Mantenimiento puerta 0,90*2,09, incluye (Desmonte, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación).            | und | 15,00   |
| 5.3      | Mantenimiento puerta 0,80*2,09, incluye (Desmonte, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación).            | und | 1,00    |
| 5.4      | Mantenimiento puerta 0,70*2,09, incluye (Desmonte, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación).            | und | 11,00   |
| 5.5      | Mantenimiento puerta 0,60*2,09, incluye (Desmonte, pelada, lijado, masillada, pintura, accesorios e instalación).            | und | 10,00   |
| 5.6      | Mantenimiento mueble 0,60*2,02*0,50, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 6,00    |
| 5.7      | Mantenimiento mueble 1,10*2,02*0,40, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00    |
| 5.8      | Mantenimiento mueble 1,35*0,90*0,75, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00    |
| 5.9      | Mantenimiento mueble 1,50*0,90*0,70, incluye (Pelada, lijado, masillado, pintura y accesorios).                              | und | 1,00    |
| 5.10     | Mantenimiento mueble 5,25*0,90*0,70, incluye (Pelada, lijado, masillado y accesorios).                                       | und | 1,00    |
| 5.11     | Suministro e instalación chapilla mueble 5,25*0,90*0,70.   | und | 1,00    |
| <b>6</b> | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>   |     |         |
| 6.1      | Mantenimiento marco de puertas 1,20*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 7,00    |
| 6.2      | Mantenimiento marco de puertas 0,90*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 15,00   |
| 6.3      | Mantenimiento marco de puertas 0,80*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 1,00    |
| 6.4      | Mantenimiento marco de puertas 0,70*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 11,00   |
| 6.5      | Mantenimiento marco de puertas 0,60*2,09, incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 10,00   |
| 6.6      | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2,00*2,09, incluye cambio de todos los elementos dañados, anticorrosivo y pintura. | und | 2,00    |
| <b>7</b> | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |     |         |
| 7.1      | Mantenimiento perfilera en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.  | ml  | 52,93   |
| 7.2      | Suministro e instalación de vidrios.   | m2  | 15,00   |
| <b>8</b> | <b>ASEO</b>  |     |         |
| 8.1      | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente, cera, limpiones, aromatizantes e implementos de aseo)      | m2  | 834,10  |
| 8.2      | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaflex o similar)   | m2  | 105,00  |



## INSTALACIONES ELECTRICAS QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR

| ITEM | ACTIVIDAD   | UND. | CANT.   |
|------|---|------|---------|
| 1    | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>  |      |         |
| 1.2  | Desmante y retiro de luminarias habitaciones y zonas comunes, Incluye cargue y retiro de escombros.                               | und  | 210,00  |
| 1.3  | Desmante y retiro de luminarias pasillos y corredores, Incluye cargue y retiro de escombros.                                      | und  | 110,00  |
| 4    | <b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>   |      |         |
| 4.1  | PANEL LED 60 X60 + - 6000°K ENTRE 40 A 50 W, 120 V AC. DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACION. | und  | 149,00  |
| 4.2  | PANEL LED REDONDO DE 6" 12W, + - 6000°K, 120 V AC, DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACION.     | und  | 200,00  |
| 4.3  | PANEL LED REDONDO DE 6" 18W, + - 6000°K, 120 V AC, DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACION.     | und  | 179,00  |
| 4.4  | INTERRUPTOR SENCILLO  | un   | 119,00  |
| 4.5  | INTERRUPTOR DOBLE   | un   | 80,00   |
| 4.6  | SALIDAS TELEVISION INCLUYE CABLE COAXIAL RG6, UNIONES TERMINALES Y TODOS SUS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.          | un   | 43,00   |
| 4.7  | SALIDA TOMA REGULADA CON POLO A TIERRA AISLADO GRADO HOSPITALARIO ( UNICAMENTE CAMBIO DE TOMA)                                    | un   | 193,00  |
| 4,8  | SALIDA TOMA NORMAL CON POLO A TIERRA AISLADO GRADO HOSPITALARIO ( UNICAMENTE CAMBIO DE TOMA)                                      | un   | 145,00  |
| 4,9  | REGATAS EN MURO Y PARED PARA PROLONGAR TOMAS DE TV E ILUMINACION.   | ML   | 490,00  |
| 4,10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE THHW 2X12+1T AWG.   | ML   | 2000,00 |

## 2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES.

| ITEM                  | DESCRIPCIÓN  |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
|-----------------------|--|----------|---|----------|--|----------|--|----------|----------------------------------|----------|---|
| <b>NORMATIVIDAD</b>   | <p>Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato de mantenimiento y adecuación, el contratista debe cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción local y hospitalaria, nacional e internacional aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato. A continuación se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el contratista en desarrollo del contrato de mantenimiento, remodelación y construcción:</p> <p><b>GENERALES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reglamento de higiene y seguridad industrial de la construcción.</li> </ul>   |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
| <b>CODIGOS UNSPSC</b> | <p>El proponente junto con la propuesta debe presentar el certificado de inscripción y clasificación Registro Único de Proponentes que lo acrediten con la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de las naciones unidas y cumplir con cada uno de los exigidos en las especificaciones técnicas.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>72101500</td> <td>Servicios de apoyo para la construcción</td> </tr> <tr> <td>72103300</td> <td>Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura</td> </tr> <tr> <td>72121400</td> <td>Servicios de construcción de edificios públicos especializados</td> </tr> <tr> <td>72151500</td> <td>Servicios de sistemas eléctricos</td> </tr> <tr> <td>95122300</td> <td>Edificios y estructuras de salud y deportivas</td> </tr> </tbody> </table> | 72101500 | Servicios de apoyo para la construcción | 72103300 | Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura | 72121400 | Servicios de construcción de edificios públicos especializados | 72151500 | Servicios de sistemas eléctricos | 95122300 | Edificios y estructuras de salud y deportivas |
| 72101500              | Servicios de apoyo para la construcción  |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
| 72103300              | Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura   |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
| 72121400              | Servicios de construcción de edificios públicos especializados   |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
| 72151500              | Servicios de sistemas eléctricos   |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
| 95122300              | Edificios y estructuras de salud y deportivas  |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |





| ITEM  | DESCRIPCIÓN   |
|---|---|
| <b>EQUIPO DISPONIBLE</b>                                    | <p>El OFERENTE debe tener disponible para la ejecución de los trabajos, el equipo necesario para dar cumplimiento al objeto del contrato. Los equipos, maquinaria y herramientas que el OFERENTE suministre para el mantenimiento, deben ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar.</p> <p>El OFERENTE deberá garantizar el sostenimiento continuo de todo el equipo necesario en los frentes de trabajo, así como el correcto funcionamiento de cada uno de ellos para dar cumplimiento al objeto del contrato.</p> <p>Es responsabilidad del OFERENTE los riesgos, el transporte y permanencia de los equipos y del personal, en los sitios de trabajo durante el tiempo de ejecución objeto del presente proceso.</p>  |
| <b>REGISTRO FOTOGRÁFICO</b>                                 | <p>Se debe llevar un registro fotográfico de la ejecución, desde su inicio hasta su finalización, este registro será entregado a la culminación de cada corte de actividades, al supervisor del contrato.</p>   |
| <b>ASPECTOS GENERALES DE LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO</b> | <p><b>Costos Directos:</b> Se consideran costos directos los correspondientes a todas las actividades que se requieren para su ejecución: materiales e insumos, equipos y herramientas, transporte, trasiego, mano de obra calificada, no calificada, maquinaria y herramienta requeridas para las actividades previstas.</p> <p><b>Costos Indirectos:</b> El contratista debe definir dentro del factor AIU (Administración, Imprevistos, utilidad e IVA sobre la utilidad) los costos relativos al personal para dirigir la construcción administrativa y técnicamente, (prestaciones sociales y ARL), en que el contratista debe incurrir de acuerdo con las obligaciones de la ley</p> <p>El contratista debe contemplar dentro del AIU todos los costos correspondientes a la administración, como Gastos Bancarios consumo de servicios públicos, celaduría, caja menor, transportes varios, papelería, equipos de oficina y comunicación necesarios, y la utilidad que considere se requiera para ejecutar los servicios de que tratan estas especificaciones.</p> <p><b>CANTIDADES DE OBRA</b><br/>Se entiende por cantidades de obra las estimadas por el Hospital Militar y presentadas en la propuesta económica del CONTRATISTA, las cuales son aproximadas y están calculadas por el Consultor, según las necesidades estimadas de la obra objeto del presente contrato, razón por la cual se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la misma.</p> <p><b>PRECIO UNITARIO FIJO</b><br/>Se entiende por precio unitario fijo el valor por la unidad de recurso, obra, trabajo, servicio o bien, señalado por el contratista en su propuesta económica, el cual remunera la totalidad de las actividades y/o suministros que sean necesarios para la ejecución del contrato. Los valores totales contenidos en la propuesta económica. NO SE ACTUALIZARÁN. El proponente deberá incluir en su propuesta todos los cambios de precio, actualización salarial y en general todos los costos que impliquen construir la obra.</p> <p><b>MAYORES CANTIDADES DE OBRA</b><br/>EL CONTRATISTA está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten necesarios para la ejecución del objeto contractual, a los mismos precios contenidos en la PROPUESTA ECONOMICA, previa autorización de la SUPERVISION Y DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL. En caso de presentarse mayores cantidades de obra, estas podrán compensarse mediante acta suscrita entre el SUPERVISOR Y EL CONTRATISTA.</p> |





| ITEM | DESCRIPCIÓN  |
|------|--|
|      | <p><b>ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS</b></p> <p>Son obras no previstas aquellas necesarias para el cumplimiento del objeto contractual o técnicamente conveniente u oportuno, no pactadas desde el inicio del contrato.</p> <p>Le está prohibido al CONTRATISTA ejecutar ítems o actividades de obra no previstas en el contrato, sin que, previamente, se haya suscrito el respectivo contrato adicional, cualquier ítem que se ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL no reconocerá valores por tal concepto.</p> <p><b>Transporte y puesta en funcionamiento de todos los elementos necesarios para la ejecución de los trabajos contratados:</b></p> <p>El transporte de todos los insumos, personal y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos contratados hasta el lugar de la ejecución de los servicios, hacen parte de todos los costos que debe asumir el OFERENTE, por lo que deben ser considerados dentro del proyecto. El contratista asumirá cualquier costo extra que se genere en la ejecución del objeto del presente proceso contractual, por lo que no se realizará pago adicional alguno.</p> <p>La totalidad de insumos y equipos necesarios para la ejecución del objeto del presente proceso contractual se consiguen a nivel nacional, sin embargo, en el caso en que alguno(s) por sus características especiales de trabajo técnico no se consigan, el OFERENTE debe considerar y asumir el costo del transporte, fletes y demás hasta el sitio de la necesidad, dentro del correspondiente análisis de precios unitarios, por tanto, no podrá cobrar ningún valor adicional a lo establecido en su propuesta por este concepto.</p> <p><b>Acarreo corto de material de cualquier procedencia:</b></p> <p>Tantos los residuos sobrantes y traslados internos de material, como todos los desperdicios, serán retirados del sitio donde se producen o almacenan y serán transportados hasta el lugar previamente seleccionado, el cual deberá ubicarse en donde no incomode la realización de otras labores y sea de fácil acceso de la volqueta para efectos de su cargue cerca al sitio de su utilización.</p> <p><b>Seguridad Industrial:</b> El contratista debe acatar todas las normas aplicables referidas al objeto del presente proceso contractual y cumplir con todas las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial, que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes, las cuales serán publicadas en los lugares más visibles y vulnerables en cuanto a seguridad industrial, cumpliendo como mínimo con las siguientes exigencias:</p> <p><b>Protecciones:</b> Los sitios de trabajo que puedan ofrecer algún peligro para el público o el personal se protegerán con barricadas que tengan cintas reflectivas o pintadas en colores reflectivos y/o luces rojas. Estas protecciones serán también aplicables para cerrar ductos, fosos y bordes de placas, y su mantenimiento será por cuenta del contratista hasta el momento en que la Entidad reciba el área correspondiente a plena satisfacción.</p> <p><b>Aseo:</b> Por ningún motivo el contratista ocupará las vías y zonas públicas; será bajo su responsabilidad mantener limpios y con libre tránsito los andenes, antejardines y calles circundantes, para lo cual deberá disponer en forma inmediata y cuantas veces sea necesario del personal y equipo solicitado para dichos fines.</p> <p>Interiormente se convendrá, la ubicación de los centros de acopio de materiales de patio, los cuales se organizarán conformando vertederos por tipo de materiales, con</p> |





| ITEM                                   | DESCRIPCIÓN   |
|--|---|
|  | <p>paredes de madera o camillas, evitando la dispersión y desperdicio de los mismos. Todo sitio de trabajo donde se destine y apruebe el inicio de una actividad, debe ser entregado por el contratista en completo aseo, una vez se concluyan las labores, entendiéndose como parte unitaria de la actividad correspondiente, la cual no se medirá hasta no ser recibida a satisfacción de la Entidad contratante.</p> <p><b>Dotación de Personal:</b> Todo el personal que labore en la ejecución del objeto contractual por cuenta del contratista, deberá tener en todo momento la dotación que requiera, según la labor que ejecute, y siguiendo lo determinado en estos casos por el Ministerio de la Protección Social, en cuanto al número de dotaciones, de acuerdo con la permanencia y tiempo de trabajo. La mínima dotación exigida será: casco, botas, y guantes.</p> <p>Además de los implementos anteriormente anotados, el personal que lo requiera o lo indiquen el contratante, deberá contar con gafas.</p> <p>Todo el personal designado para la ejecución del objeto contractual, sin excepción, deberá portar un carné de identificación con foto, datos personales, oficio y fecha de ingreso, el cual será entregado a diario en el puesto de control.</p> <p><b>Transportes Internos:</b> Todo transporte vertical y horizontal de cualquier material o equipo que requiera el contratista deberá estar considerado dentro de los costos.</p> <p><b>Control de Nivelación:</b> El contratista llevará por su cuenta un control estricto con aparatos de precisión de los trabajos que realice.</p> <p><b>Responsabilidad Administrativa</b><br/>La responsabilidad administrativa del personal a contratar será atribuida exclusivamente a la empresa contratista, quien deberá responder por el ARL, seguros, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, Decreto 0862 de fecha 26 de abril de 2013 y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas.</p> <p>El contratista asumirá todos los riesgos profesionales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores con ocasión del desarrollo de los servicios de mantenimiento objeto del presente proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno el Hospital Militar Central y el personal que desarrollará los trabajos.</p> |
| SERVICIOS POST VENTA                   | <p>El contratista debe realizar las respectivas correcciones a que hubiere lugar una vez aprobados los trabajos del objeto del presente contrato con el fin de mantener y garantizar la calidad del mantenimiento y/o cuando sean solicitadas por la supervisión del proyecto para el mismo fin con un tiempo de 08 días hábiles posteriores al recibo a satisfacción, estos servicios son independientes a las garantías generales del proyecto, garantías de materiales previamente establecidas en las normas técnicas descritas y asignación de riesgos determinados en la totalidad del presente estudio técnico.</p>  |
| EXONERACION DE RESPONSABILIDAD LABORAL | <p>La responsabilidad laboral de los operarios y/o funcionarios durante la ejecución del proyecto será atribuida exclusivamente a la empresa contratista, quien debe responder por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARL, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal, además de las dotaciones y/o uniformes que utilizarán en el desarrollo del objeto contractual. Igualmente no existirá ningún vínculo laboral entre el Hospital Militar Central y el personal que desarrollara los mantenimientos.</p> <p>El contratista en coordinación con el área de seguridad, gestionará los correspondientes permisos y documentación necesaria para los estudios de seguridad del personal, ficheros, autorizaciones y demás que sean necesarias para garantizar el</p>   |





| ITEM                                | DESCRIPCIÓN   |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
|-------------------------------------|---|----------|---|----------|--|----------|--|----------|----------------------------------|----------|---|
| <p><b>GARANTIA TECNICA</b></p>      | <p>ingreso del personal a las instalaciones del Hospital Militar Central en donde se desarrollaran los trabajos objeto del presente contrato.</p> <p>Por escrito, dentro de la propuesta, el oferente debe garantizar por un tiempo mínimo de un (1) año el trabajo realizado por cada uno de los ítems relacionados en el proceso. El tiempo de garantía corre a partir del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.</p> <p>El término de respuesta por el contratista sin costo alguno se dará dentro de un término no superior a 8 días calendario.</p> <p>Las garantías deben cubrir el transporte, cambio, reparación, aseo, y demás actividades necesarias para que las instalaciones contengan los mantenimientos inicialmente previstos. Los componentes a cambiar en los elementos y demás situaciones que se requieran para el cumplimiento de la garantía, estos deberán ser asumidos por el oferente.</p> <p>El lugar de entrega de los bienes o áreas a reparar o reemplazar es el mismo establecido en la entrega inicial del contrato.</p>   |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
| <p><b>EXPERIENCIA REQUERIDA</b></p> | <p><b>EXPERIENCIA CERTIFICADA DEL PROPONENTE (habilitante) EXPERIENCIA GENERAL:</b></p> <p>El oferente deberá certificar en máximo tres contratos en donde el objeto sea la Construcción, Adecuación y/o Mantenimiento Institucional cuya sumatoria en metros cuadrados no sea inferior a 8.000 m<sup>2</sup>, todas estas dentro de los últimos 10 años previos al cierre del presente proceso.</p> <p><b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA</b></p> <p>El proponente deberá acreditar experiencia específica en máximo dos (2) contratos debidamente ejecutados, cuyo objeto sea la construcción y/o mantenimiento de áreas de servicios de salud, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del Presupuesto oficial y cuya área intervenida sea mayor o igual a 2.500 m<sup>2</sup>, en donde por lo menos se haya intervenido un frente con relación a áreas de servicios de salud.</p> <p><b>NOTA: LOS CONTRATOS DEBERÁN ESTAR DEBIDAMENTE REGISTRADOS Y CLASIFICADOS EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES EN EL ACÁPITE MEDIANTE EL CUAL SE CERTIFICA LA "EXPERIENCIA" (CONSECUTIVOS DE CONTRATOS), EN LOS CÓDIGOS UNSPSC EXIGIDOS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.</b></p> <table border="1" data-bbox="607 1704 1284 1996"> <tbody> <tr> <td>72101500</td> <td>Servicios de apoyo para la construcción</td> </tr> <tr> <td>72103300</td> <td>Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura</td> </tr> <tr> <td>72121400</td> <td>Servicios de construcción de edificios públicos especializados</td> </tr> <tr> <td>72151500</td> <td>Servicios de sistemas eléctricos</td> </tr> <tr> <td>95122300</td> <td>Edificios y estructuras de salud y deportivas</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.</b></p> <p>Para los contratos relacionados cuyo objeto específico sea el solicitado o aquellos que dentro de un objeto más amplio, incluyan las actividades específicas solicitadas,</p> | 72101500 | Servicios de apoyo para la construcción | 72103300 | Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura | 72121400 | Servicios de construcción de edificios públicos especializados | 72151500 | Servicios de sistemas eléctricos | 95122300 | Edificios y estructuras de salud y deportivas |
| 72101500                            | Servicios de apoyo para la construcción   |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
| 72103300                            | Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura  |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
| 72121400                            | Servicios de construcción de edificios públicos especializados  |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
| 72151500                            | Servicios de sistemas eléctricos  |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |
| 95122300                            | Edificios y estructuras de salud y deportivas   |          |   |          |  |          |  |          |                                  |          |   |





| ITEM                      | DESCRIPCIÓN   |
|---------------------------|---|
|                           | <p>deberá aportarse Certificación de la Entidad Contratante o Copia del Acta de Recibo Final o liquidación del Contrato de obra o Liquidación del Contrato de obra o certificación de finalización. Todas las certificaciones deben contener la siguiente información mínima, para ser tenida en cuenta en el proceso de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del contratante.</li> <li>• Objeto del contrato.</li> <li>• Porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal o cualquier tipo de asociación prevista por la Ley, en caso que los trabajos se hayan desarrollado bajo alguna de estas modalidades.</li> <li>• Fecha de inicio del contrato.</li> <li>• Fecha de terminación del contrato.</li> <li>• Actividades ejecutadas que acrediten las experiencias exigidas en los términos de referencia. El presente pliego de condiciones.</li> <li>• Experiencia general en metros cuadrados.</li> <li>• Experiencia específica en metros cuadrados.</li> </ul> <p>En todo caso, aunque el Proponente aporte una certificación para acreditar la experiencia El Hospital Militar Central se reserva el derecho de solicitar otro documento adicional para verificar la información relacionada.</p> <p><b>NOTA 1:</b> el proponente podrá presentar su experiencia específica como tal y como experiencia general pero deberá indicarlo expresamente en la propuesta y anexar en cada caso la documentación de soporte.</p> <p><b>NOTA 2:</b> Para el caso de certificaciones de experiencia expedidas en el exterior se deberá cumplir con todos los requisitos establecidos en los presentes términos de referencia, traducidos al idioma español y debidamente apostillado.</p> <p><b>NOTA 4:</b> Los contratos con los que pretendan acreditar la experiencia específica deben cumplir o tener en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El contrato deberá estar terminado en la fecha prevista para la finalización del término para presentar ofertas.</li> <li>• Para el presente proceso no es válido acreditar la experiencia específica a través de contratos ejecutados bajo la modalidad de administración delegada.</li> <li>• En los casos en que el contrato o los contratos hayan sido celebrados en consorcio, unión temporal o bajo cualquier otra forma de participación conjunta, la experiencia específica (área) y el valor del respectivo contrato, será tenido en cuenta como la sumatoria de la aportada por dos o más oferentes de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de ellos</li> <li>• No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista, cuando quiera que el contrato principal haya sido celebrado con una entidad pública.</li> <li>• No será considerada la experiencia que se pretenda acreditar con convenios interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la totalidad de la ejecución de la obra.</li> <li>• El valor actualizado del contrato ejecutado se convertirá en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (S.M.M.L.V.) para el año en que se terminó el contrato. Una vez convertidos, los salarios serán multiplicados por el valor del SMMLV actual lo anterior con el fin de traer a valor presente todos los contratos.</li> </ul> |
| PERSONAL MINIMO REQUERIDO | <p><b>PERSONAL MINIMO REQUERIDO:</b></p> <p><b>Director de Obra.</b> El oferente deberá contar con un profesional de la Arquitectura y/o Ingeniería civil con Diez (10) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matricula profesional para realizar las funciones de dirección de obra con una dedicación del 50%. Este profesional deberá certificar la participación en por lo menos 1 obra de construcción y/o mantenimiento de edificaciones institucionales cuya sumatoria en metros cuadrados intervenidos sea mayor o igual a 2.500 m2, en donde se evidencie la intervención de algún frente destinado a la prestación de servicios de la salud y donde se haya desempeñado como director de obra.</p> <p><b>Residente de Obra.</b> El oferente deberá contar con un profesional de la Arquitectura y/o ingeniería Civil con Ocho (08) años de experiencia profesional contados a partir de</p>  |



| ITEM                                       | DESCRIPCIÓN   |
|--|---|
|  | <p>la expedición de la matricula profesional para realizar las funciones de residencia de obra con una dedicación del 100%. Este profesional deberá certificar la participación en por lo menos 1 obra de construcción y/o mantenimiento de edificaciones institucionales cuya sumatoria en metros cuadrados intervenidos sea mayor o igual a 2500 m<sup>2</sup>, en donde se evidencie la intervención de algún frente destinado a la prestación de servicios de la salud, y donde se haya desempeñado como residente de obra.</p> <p><b>Ing. Electricista</b> (persona natural o jurídica) El oferente deberá contar con un profesional de la ingeniería eléctrica con mínimo 5 años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la matricula profesional para realizar las funciones de residencia eléctrica, con una dedicación del 50%. Este profesional deberá certificar la participación en por lo menos 1 obra de construcción y/o mantenimiento de edificaciones institucionales cuya sumatoria en metros cuadrados intervenidos sea mayor o igual a 2500 m<sup>2</sup>, en donde se evidencie la intervención eléctrica de algún frente destinado a la prestación de servicios de la salud, y donde se haya desempeñado como residente electricista.</p>   |
| <b>ASPECTOS AMBIENTALES</b>                | <p>EL OFERENTE organizará los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino con las disposiciones legales al respecto, incluidas en la Guía Ambiental para Interventores y contratistas, el Código de Recursos Naturales, permisos y servidumbres otorgadas por autoridades competentes. Antes de iniciar los trabajos, EL OFERENTE deberá presentar al interventor para su aprobación de acuerdo a las actividades que realizará, las medidas que adoptará tendientes a minimizar sus efectos sobre el medio ambiente. Cualquier contravención a los preceptos anteriores que sean responsabilidad del OFERENTE, El Interventor por esta causa, podrá ordenar la modificación de procedimientos o la suspensión de los trabajos.</p>   |
| <b>VISITA TECNICA DE CARÁCTER OPCIONAL</b> | <p>El oferente podrá realizar una visita de inspección al sitio donde se realizarán los trabajos, el cual se encuentra ubicado en la transversal 3 N° 49-02 Hospital Militar Central, en la fecha y hora establecida en el cronograma de actividades del presente proceso. Será responsabilidad de los interesados la realización de la visita antes mencionada y la información que da la misma pueda sustraer el oferente.</p> <p>Para dicha visita es importante la asistencia un Ingeniero Civil y/o Arquitecto toda vez que es responsabilidad del oferente la información que pueda sustraer de dicha visita.</p> <p>En la visita se debe inspeccionar debidamente el sitio donde se irán a realizar los trabajos objeto del presente proceso, para obtener la información suficiente sobre las condiciones locales de trabajo y las posibles dificultades que se puedan presentar, así como la metodología para la presentación del cronograma de ejecución. Por lo tanto, la presentación de la oferta hará implícito el conocimiento y la aceptación de todas las condiciones bajo las cuales se harán los trabajos.</p> <p>El hecho que los proponentes no se familiaricen debidamente con los detalles y condiciones bajo las cuales serán ejecutados los trabajos, no se considerara como excusa válida para posteriores reclamaciones.</p> |
| <b>AVAL DE LA PROPUESTA</b>                | <p>La propuesta técnica debe venir avalada y firmada por un Ingeniero Civil y/o Arquitecto, para lo cual se debe anexar Fotocopia de la matricula profesional del mismo.</p>  |
| <b>FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO</b>          | <p>El OFERENTE debe garantizar la correcta funcionalidad del proyecto desde el punto de vista técnico, para que la solución cubra totalmente la necesidad actual y a futuro del Hospital Militar Central.</p> <p>Se deberá suministrar, instalar y configurar todos los elementos, equipos, accesorios</p>  |





| ITEM                             | DESCRIPCIÓN   |
|----------------------------------|---|
| <p><b>ASEO FINAL GENERAL</b></p> | <p>e implementos necesarios para el correcto funcionamiento de la solución.</p>   |
|                                  | <p>Se deberá tener en cuenta el retiro de todos los escombros y residuos de materiales que se produzcan como consecuencia del proyecto desde su inicio, así como sobrantes , arena, gravilla, ladrillo, baldosín, morteros, etc., que haya quedado en interiores o exteriores dejando todos los ambientes perfectamente barridos y limpios de tal forma que permita el uso de la obra utilizando los materiales necesarios para desmanchar todas las áreas que lo requieran, retirar manchas de mortero o pintura y en fin cualquier tipo de suciedad que impida el perfecto acabado de los trabajos. Incluye muros, ventanas, vidrios, enchapes y todos los demás espacios y elementos que integran el proyecto.</p> |
|                                  | <p>Se deberá restituir la apariencia original de toda área afectada en máximo cinco (05) días calendario contados a partir de la fecha de terminación de los trabajos. Para ello, se deberán realizar tareas tales como resanes, pinturas y colocación de acabados sin cambiar la apariencia general de cada una de las áreas.</p>  |
|                                  | <p>El interesado entregara en perfectas condiciones las áreas que se vean afectadas por las actividades de instalación de las acometidas y todos los elementos que hacen parte de las mismas.</p>   |
|                                  | <p>El interesado realizara la instalación completa de todos los elementos necesarios en las instalaciones del Hospital Militar Central cumpliendo con las normas de asepsia para entidades de salud ( hospitalarias)</p>  |
|                                  | <p>El interesado trabajara en diferentes horarios contemplando las 24 horas del día según las necesidades que tenga el Hospital Militar Central.</p>  |
|                                  | <p>El interesado debe garantizar la entrega, instalación y configuración de todos los elementos necesarios para instalación y correcto funcionamiento.</p>  |

**3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACION, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS**

En la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015 se establecen cinco (5) modalidades de selección para seleccionar contratista, dentro de las cuales se encuentran: - Licitación Pública; - Selección Abreviada; - Concurso de Méritos; - Contratación Directa; y Mínima Cuantía.

Mediante Resolución No. 003 del 02 de enero de 2017, se precisan las cuantías para la vigencia de 2017 en materia de Contratación Estatal para el Hospital Militar Central de la siguiente manera:

| ORDENADOR DEL GASTO                   | DESDE                                    | HASTA                                    |
|---------------------------------------|--|--|
| DIRECTOR GENERAL<br>MAYOR CUANTIA     | 650 S.M.M.L.V<br><b>\$479.516.051,00</b> | EN ADELANTE                              |
| SUBDIRECTOR GENERAL<br>MENOR CUANTIA  | 65 S.M.M.L.V<br><b>\$47.951.606.00</b>   | 650 S.M.M.L.V<br><b>\$479.516.050.00</b> |
| SUBDIRECTOR GENERAL<br>MÍNIMA CUANTIA | \$0                                      | 65 S.M.M.L.V<br><b>\$47.951.605.00</b>   |

De acuerdo con lo señalado en las cuantías designadas en el Hospital Militar Central, y teniendo en cuenta que este tipo de procesos debe adelantarse por regla general, por la modalidad de LICITACION PÚBLICA de conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 30, artículo 32 numeral 1° de la Ley 80 de 1993 y el Artículo 2.2.1.2.1.2.22 del Decreto 1082 de 2015, para la entidad es conveniente determinar factores para la selección de la oferta tales como la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas para la selección de los posibles oferentes, que establezcan factores claros de ponderación; de igual forma al llevar a cabo esta modalidad de selección se busca la pluralidad y selección objetiva de futuros contratistas .





De igual forma el proceso se sustenta en el siguiente marco normativo:

- Constitución Política
- Ley 80 de 1993, "Por medio del cual se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación de la Administración Pública"
- La Ley 1150 de 2007, " Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- Resolución 14861 de 1985, por la cual se dictan normas sobre accesibilidad en Colombia, normas para la protección, seguridad, salud y bienestar de las personas en el ambiente y en especial de los minusválidos.
- Resolución 2003 del 2014. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud.
- Resolución 4445 de 1996. Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los Establecimientos hospitalarios y similares.
- Resolución 5042 de 1996, por la cual se adiciona y modifica la resolución 4445 de 1996 en lo siguiente: "Los proyectos para obras de construcción, ampliación o remodelación para las IPS donde se trate de inversión pública con valor superior a los 1.000 salarios mínimos mensuales legales deberán contar con el concepto técnico del Ministerio de Salud y Protección Social. Cuando dicho valor sea inferior, el concepto lo emitirán las Direcciones Seccionales o Distritales de Salud correspondientes al área de su influencia
- Resolución 1043 de 2006 del Ministerio de la Protección Social, por la cual se adopta el sistema único de habilitación de prestadores de servicios de salud y los definidos como tales.
- Resolución 2400 de 1979 "por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo"
- Ley 352 de enero 17 de 1997 "Por la cual se reestructura el Sistema de Salud de las Fuerzas Militares y de policía Nacional".
- Ley 1474 de 2011 Estatuto Anticorrupción.
- Ley 1437 de 2011 Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Decreto 019 de 2012 Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional"

#### 4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACION DEL MISMO

El valor estimado del contrato a celebrar es de **MIL DOCE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE (\$1.012.381.633)**, incluido IVA y demás tributos que se generen durante la ejecución del contrato.

##### 4.1 ANALISIS DEL SECTOR

El HOSPITAL MILITAR CENTRAL como entidad jurídica, con autonomía administrativa y financiera, adscrita al Ministerio de Defensa Nacional adelanta la adquisición de bienes y servicios en aras de cumplir con los fines de la contratación estatal y del Estado Colombiano tal como lo establece la Ley 80 de 1993, por lo anterior y tal como fue justificado en los fundamentos jurídicos del presente documento la modalidad de contratación de Licitación Pública para la ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL ÁREA DE HOSPITALIZACION QUINTO PISO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL NIVEL III Y IV., para lo cual realiza el siguiente estudio del mercado y el comportamiento del sector.

En desarrollo de lo señalado en la Subsección 6 Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se establece que "La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de





análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", se elabora el presente análisis del Sector.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) señaló que en el año 2016 el crecimiento del producto interno bruto (PIB) fue 2,0 %, con lo que se completaron 17 trimestres consecutivos con crecimiento positivo; sin embargo se presentó una desaceleración frente al crecimiento registrado en el 2015 que fue 3.1%.

## Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica 2016 - Cuarto trimestre

| Ramas de actividad  | Variación porcentual - Series desestacionalizadas |            |            |
|---|---|------------|------------|
|   | Variación porcentual (%)                          |            |            |
|   | Anual   | Trimestral | Año Total  |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca  | 2,0   | 2,6        | 0,5        |
| Explotación de minas y canteras   | -8,2  | -2,6       | -6,5       |
| Industria manufacturera   | 1,0   | 0,4        | 3,0        |
| Suministro de electricidad, gas y agua  | -0,5  | 0,9        | 0,1        |
| Construcción  | 3,5   | -0,4       | 4,1        |
| Comercio, reparación, restaurantes y hoteles  | 1,6   | 1,1        | 1,8        |
| Transporte, almacenamiento y comunicaciones   | -0,1  | 0,4        | -0,1       |
| Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas | 5,0   | 1,8        | 5,0        |
| Actividades de servicios sociales, comunales y personales                                   | 0,9   | 0,4        | 2,2        |
| Subtotal valor agregado   | 1,5   | 0,8        | 1,9        |
| Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones                            | 2,8   | 2,5        | 2,2        |
| <b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>   | <b>1,6</b>  | <b>1,0</b> | <b>2,0</b> |

Fuente: DANE - PIB

Las ramas que presentaron el mayor crecimiento el año pasado fueron **servicios financieros e inmobiliarios con 5,0 %**, donde se destacan los subsectores de servicios de intermediación financiera con 11,1 % y servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda con 3,2 %, **construcción con 4,1 %**, jalonada por los subsectores Construcción de edificaciones con 6,0 % y de Trabajos de construcción de obras civiles con 2,4 % e **industria manufacturera con 3,0 %**, destacándose Productos de la refinación de petróleo (23,2 %), Elaboración de bebidas (8,4 %), Maquinaria y equipo (7,0 %) y Productos de la molinería (4,8 %). Otro sector que presentó crecimiento fue el de Servicios sociales, comunales y personales que presentó un crecimiento de 2,2 %, explicado por Servicios de educación de mercado con 4,0 %, Servicios de asociación y esparcimiento con 2,4 %, Servicios sociales y de salud con 2,0 % y Administración pública y defensa con 1,8 %.

El sector Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció 0,5 %. Se destaca el crecimiento de 2,6 % presentado en el cuarto trimestre del año, que está influenciado por la producción de café pergamino (5,4 %), arroz (42,7 %), hortalizas frescas (11,7 %) y otras frutas (4,0 %).

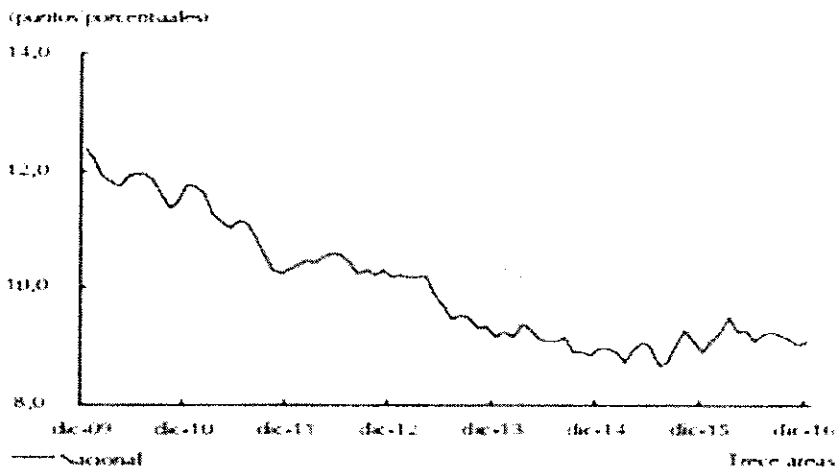
Las ramas de actividad que presentaron variaciones negativas durante el 2016 fueron: Explotación de minas y canteras con -6,5 % y Transporte, almacenamiento y comunicaciones con -0,1 %. El comportamiento negativo de Explotación de minas y canteras está asociado con la dinámica del sector Hidrocarburos. Sin embargo se destaca el crecimiento positivo de la producción de Carbón mineral que aumentó 5,8%, de Mineral de oro 6,0 % y de Mineral de níquel 3,3 %, entre otros. El comportamiento negativo del sector Transporte, almacenamiento y comunicaciones se explica por el Servicio de transporte de tuberías (-7,4 %) que depende del sector Hidrocarburos.

En cuanto al empleo, de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane), la tasa para el año completo fue de 9,2 %, frente a 8,9 % en el 2015, lo que indica que luego de seis años consecutivos en que la tasa de desempleo para el año completo bajaba en el país, la desocupación volvió a subir en el 2016.





Tasa de desempleo en Colombia (2010-2016)  
Tasa de desempleo en Colombia (en porcentaje)



Fuente: DANE ICFEHO.

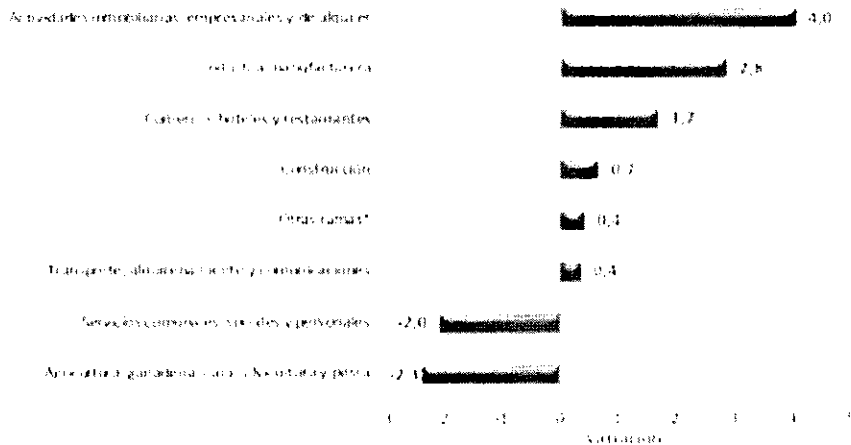
Así, la tasa del año pasado es la más alta desde el 2013, y se explica porque, en promedio, durante todos los meses del año pasado hubo 139.000 puestos de trabajo más que en el 2015, pero no eran suficientes para las 232.000 personas que cada mes salían a buscar trabajo. En cada mes del año pasado los desempleados eran, en promedio, 93.000 más que en el 2015.

De las 10 ramas de actividad, en 5 se perdieron puestos en todo el año: 56.000 en industria, 31.000 en servicios comunales, 27.000 en transporte y comunicaciones, 23.000 en minerales y 4.000 en electricidad, gas y agua.

Según el Dane, en el 2016 la tasa de participación (que mide el grado de participación de la población en el mercado de trabajo) fue de 64,5 % y la de ocupación (relación porcentual entre la población ocupada y el número de personas que integran la población en edad de trabajar), de 58,5 %.

Por otro lado, en este mismo periodo de tiempo, los segmentos que jalonaron la generación de empleo en el total nacional fueron la construcción, las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler y la industria manufacturera.

Variación de empleo según rama de actividad (octubre-diciembre) 2015-2016



Fuente: Dane

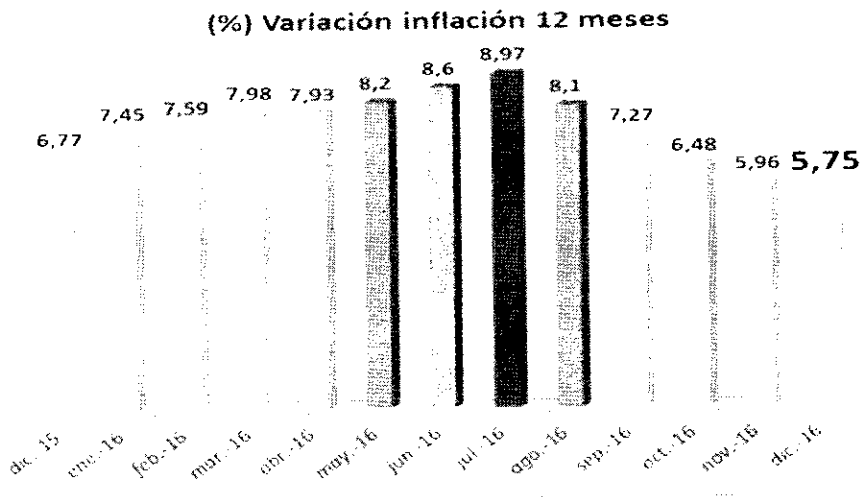
Las tasas de desempleo más bajas se registraron en Bucaramanga (8,2%), Barranquilla (7,3%) y Santa Marta (8,2%), mientras que, las ciudades con tasas de desempleo más altas en el trimestre fueron Quibdó con (15,4%), Cúcuta (13,8%) y Armenia (14,2%).

El aumento de la inflación en el 2016 fue de 5,75%, con lo cual se sitúa por debajo del crecimiento registrado el año 2015 (6,77%), según anunció hoy el Dane. La variación de la inflación en 2016 fue 1,02% menor con relación a la registrada durante 2015. Con lo anterior, se observa que la inflación completa 5 meses en caída, luego de casi llegar al 9% en julio (a consecuencia principalmente del paro camionero que provocó un alza en los precios de los alimentos, incrementando la





inflación de alimentos que alcanzó un 15,71% al mes de julio. En el total de 2016, la inflación de alimentos se ubicó en 7,22%).



En los últimos doce meses cuatro grupos se ubican por encima del promedio nacional (5,96%): **salud (8,14%)**; **otros gastos (7,25%)**; **alimentos (7,22%)** y **educación (6,34%)**. El resto de los grupos de gastos se ubicaron por debajo del promedio: vivienda (4,83%); transporte (4,47%); comunicaciones (4,72%); diversión (4,05%) y vestuario (3,98%).

| <b>(%) Inflación 2016</b> |                |                 |
|---------------------------|----------------|-----------------|
|                           | <b>Mensual</b> | <b>12 meses</b> |
| <i>Alimentos</i>          | 0,78           | 7,22            |
| <i>Vivienda</i>           | 0,26           | 4,83            |
| <i>Vestuario</i>          | 0,11           | 3,98            |
| <i>Salud</i>              | 0,21           | 8,14            |
| <i>Educación</i>          | 0,00           | 6,34            |
| <i>Diversión</i>          | 1,17           | 4,05            |
| <i>Transporte</i>         | 0,28           | 4,47            |
| <i>Comunicaciones</i>     | 0,17           | 4,72            |
| <b>Total</b>              | <b>0,42</b>    | <b>5,75</b>     |

Desde el punto de vista económico, el 2017 no será un año fácil. Analistas, empresarios y el Banco de la República coinciden en que durante los próximos 12 meses no se dará la tan anhelada recuperación del crecimiento y estiman que este rondará el 2 %. La expectativa de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) es una expansión de la economía nacional del 2,7 %. El crecimiento del país estará basado en la inversión, que retomará el impulso con las obras de infraestructura 4G.

Los empresarios tenían la esperanza de que con la reforma tributaria se ajustaran temas fundamentales en materia impositiva que afectan a la industria y obstaculizan la inversión, pero la misma no tuvo los resultados esperados por lo cual el crecimiento en este sector no se espera que se modifique sustancialmente.

En cuanto a la inflación, las apuestas de algunos analistas apuntan a que esté muy cerca del rango meta del Banco de la República (entre 2 y 4 por ciento anual), pero más próxima al límite superior que al 3 por ciento, que es la meta del Emisor, a pesar del comportamiento a la baja que hoy presenta este indicador.

Las tendencias de la economía no generan mayor optimismo en cuanto al crecimiento del empleo, se presentan problemas en el ámbito internacional que pueden limitar nuestra capacidad exportadora, por lo cual el desempleo se podría situar por encima de los dos dígitos, siendo posible que el desempleo esté en niveles superiores al 10 % y 11%.

**SECTOR CONSTRUCCIÓN**

Durante el periodo de crisis (2008-2009), la producción de la cuenta edificadora en Estados Unidos se contrajo a una tasa promedio del 9,8% anual, en línea con los resultados de México (-1,8%) y en contraste con los de Perú (+9,4%) y Colombia (+5,9%) que lograron mantener el desempeño del sector en terreno positivo, aún durante la turbulencia internacional; sin embargo durante el periodo de recuperación (2010-2015) cuenta una historia similar, sobresale el desempeño de la



construcción en Colombia cuya generación de valor agregado se ha expandido a una tasa promedio del 8% anual, superando ampliamente los resultados de México y Brasil que parecen presentar dificultades en la dinamización del sector. El comportamiento del sector es diverso entre los países. Algunos, como Colombia, lograron sobreponerse satisfactoriamente a los efectos de la crisis, mientras que otros como México aún muestran un débil desempeño.

El sector de la construcción ha sido uno de los sectores con mayor crecimiento en la economía colombiana logrando ser una industria dinámica y superior a otros sectores importantes del país como la explotación minera y las actividades de servicios.

El sector incluye la construcción de edificaciones y la construcción de obras civiles, sectores que en los últimos años han registrado un comportamiento positivo como resultado de diversos programas de vivienda y proyectos de infraestructura que está impulsando el Gobierno Nacional como la construcción de vías y la modernización de puertos y aeropuertos. Colombia es un mercado atractivo para desarrollar operaciones de producción de materiales de construcción.

Durante el año 2016 respecto al mismo periodo del año 2015, el valor agregado de la rama creció 4,1%, explicado por el aumento en la construcción de edificaciones en 6,0% y de obras civiles en 2,4%. El crecimiento de la construcción de edificaciones obedece principalmente al aumento en la producción de edificaciones no residenciales en 10,1%; edificaciones residenciales en 2,2%; y trabajos de mantenimiento y reparación de edificaciones en 2,1%.

## Comportamiento de la actividad construcción 2016 - Cuarto trimestre

Variación porcentual - Series desestacionalizadas

| Ramas de actividad / Productos  | Variación porcentual (%) |             |            |
|---|--------------------------|-------------|------------|
|   | Anual                    | Trimestral  | Año Total  |
| Construcción de edificaciones, reparación y mantenimiento de edificaciones <sup>†</sup> | 0,9                      | -0,2        | 6,0        |
| Edificaciones residenciales   | -8,0                     | -4,5        | 2,2        |
| Edificaciones No residenciales  | 8,6                      | 1,3         | 10,1       |
| Mantenimiento y reparación de edificaciones   | 2,7                      | 0,0         | 2,1        |
| Construcción de obras civiles <sup>†</sup>  | 5,1                      | 0,0         | 2,4        |
| Obras civiles   | 5,0                      | 0,0         | 2,4        |
| <b>Construcción<sup>†</sup></b>   | <b>3,5</b>               | <b>-0,4</b> | <b>4,1</b> |

Fuente: DANE - PIB

Camacol prevé que el sector crecerá 4,4 % en el 2017; una proyección viable si se tiene en cuenta que este fue uno de los sectores que salieron avante, tras los ajustes de la reforma tributaria.

La evaluación del Dane en materia de créditos es positiva, ya que el número de préstamos desembolsados para vivienda en el tercer trimestre del 2016 aumentó 10,1 %. Lo mismo sucedió con el saldo de capital de la cartera hipotecaria para este tipo de oferta, que se incrementó 11 %, y con el número de empréstitos, que creció 3,9 %.

En medio de estos altibajos, producto de un año de desaceleración para la economía del país, que al tercer trimestre del 2016 reportó un PIB de 1,2 por ciento, el sector constructor mantuvo el suyo en una posición aceptable, con un valor agregado de 5,8 por ciento, producto del alza de 11 por ciento en edificaciones y de 1,9 en obras civiles.

En términos se espera que el sector de la construcción se mantenga como el principal motor de crecimiento en el 2017, con una tasa de crecimiento entre 4,2% y 4,4%, manifestando una mejora frente a 2016. Según Fedesarrollo, lo anterior obedece principalmente a los proyectos de infraestructura de cuarta generación y a la reactivación de la inversión de los entes territoriales tras el año de transición en los gobiernos de alcaldes y gobernadores, generando una expansión de 5,8% de las obras civiles. El buen comportamiento de la construcción y la agricultura favorecería la generación de empleo este año, ya que estas actividades concentran cerca del 22% del empleo en Colombia.}





| <b>(%) Proyecciones de crecimiento sectorial</b> |             |             |
|--|-------------|-------------|
| <b>Sector</b>                                    | <b>2016</b> | <b>2017</b> |
| Agricultura                                      | 1,5         | 2,1         |
| Minería  | -6,9        | -1,7        |
| Construcción                                     | 2,6         | 4,2         |
| Edificaciones                                    | 2,2         | 2           |
| Obras civiles                                    | 2,9         | 5,8         |
| Industria manufacturera                          | 3,8         | 3,5         |
| Servicios públicos                               | 1,1         | 3           |
| Comercio   | 2           | 2           |
| Servicios sociales                               | 2,1         | 2           |
| Establecimientos financieros                     | 3,8         | 3,6         |
| Transporte y comunicaciones                      | 0,8         | 2,9         |
| <b>PIB</b>                                       | <b>1,9</b>  | <b>2,6</b>  |

Fuente: Fedesarrollo/Elaboración Dinero

## 4.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Es el análisis que soporta el valor estimado del contrato, indicando las variables utilizadas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, en el evento en que la contratación sea a precios unitarios, la Unidad deberá soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos.

Para realizar el análisis de precios es necesario tener en cuenta los precios referencia de los siguientes aspectos:

- Precios Históricos (Contratos anteriores del Hospital Militar)
- Precios Referencia SECOP
- Precios del Mercado (Cotizaciones)

### 4.2.1 COMPRAS ANTERIORES EN EL HOMIC

El Hospital adelanto procesos de contratación similar al objeto del presente estudio previo, así:

| <b>AÑO</b> | <b>DESCRIPCION DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR</b>   | <b>CONTRATISTA</b> | <b>MODALIDAD</b>                     | <b>PROCESO</b> | <b>CONTRATO</b> | <b>VALOR</b> |
|------------|--|--------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------|--------------|
| 2016       | MANTENIMIENTO DEL ÁREA DE OBSERVACION URGENCIAS SOTANO II, COSTADO SUR DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL  | INGEMO LTDA        | Selección Abreviada de Menor Cuantía | SA-076-2016    | 2012-2016       | 254.220.707  |
| 2015       | MANTENIMIENTO DE LAS AREAS DE BAÑOS PUBLICOS ACCESO PRINCIPAL, AREA DE FACTURACION, AREA DE AGENDAMIENTO Y COLOPROCTOLOGIA, UNIDAD DE GESTION - COORDINACION GENERALES, AREA DE DERMATOLOGIA, CONSULTA EXTERNA, JEFATURA DE AREA DE CIRUGIA Y AREA DE CAMARAS HIPERBARICAS | CONFERG S.A.S.     | Selección Abreviada de Menor Cuantía | SA-069-2015    | 255-2015        | 396.079.545  |
| 2014       | MANTENIMIENTO DEL AREA DE COLOPROCTOLOGIA, PISO PRIMERO, DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL NIVEL III Y IV.  | GERVALM SAS        | Selección Abreviada de Menor Cuantía | SAMC-061-2014  | 195-2014        | 387.974.504  |





El comité económico consulto los valores de los últimos contratos registrados por la entidad en los cuales se encontraron algunos items que coinciden con los que se están solicitando en el presente proceso, así:

| ESPECIFICACIONES ALA SUR QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR |  |      |        | cto. 075/2016 | cto. 033/2016 | cto. 076/2016 | cto. 069/2015 | cto. 195/2014 | cto. 141/2014 | cto. 266/2015 | promedio     |
|---|--|------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| ITEM  | ACTIVIDAD  | UND. | CANT.  | VR. UNITARIO  | VR. UNITARIO  | VR. UNITARIO  | VR. UNITARIO  | VR. UNITARIO  | VR. UNITARIO  | VR. UNITARIO  | VR. UNITARIO |
| <b>1</b>  | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>   |      |        |               |               |               |               |               |               |               |              |
| 1.1   | Desmante de guarda camillas existente en sitio.  | ml   | 70,15  |               |               |               |               | 13.624        |               | 8.337         | 10.980       |
| 1.2   | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños.   | m2   | 200,39 | 32.397        |               |               | 43.732        | 32.924        | 16.098        | 14.584        | 27.947       |
| 1.3   | Cargue y retiro de escombros   | vj   | 4,00   |               |               |               |               |               |               |               |              |
| <b>2</b>  | <b>PINTURA</b>   |      |        |               |               |               |               |               |               |               |              |
| 2.1   | Picado de techos   | m2   | 650,00 |               |               |               |               |               |               |               |              |
| 2.2   | Pañete y estuco para techos.   | m2   | 650,00 |               |               | 15.728        |               |               |               | 13.359        | 14.544       |
| 2.3   | Reparación y arreglo de Dilos  | ml   | 190,50 |               |               |               |               |               |               |               |              |
| 2.4   | Pintura Epoxica sin olor   | ml   | 70,91  |               | 13.781        | 23.404        |               | 21.230        | 7.484         |               | 16.475       |
| 2.5   | Resane y pintura Epoxica sin olor  | m2   | 873,51 | 33.295        | 42.638        |               | 46.979        |               |               |               | 40.971       |
| 2.6   | Pintura antibacterial cielorrasos  | m2   | 538,43 |               | 11.685        | 26.536        |               |               |               |               | 19.111       |
| 2.7   | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos. incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor   | mi   | 125,00 |               |               |               |               |               |               |               |              |
| <b>3</b>  | <b>PISOS</b>   |      |        |               |               |               |               |               |               |               |              |
| 3.1   | Mantenimiento piso en granito. incluye (pulida. sellado y brillo)  | m2   | 650,00 |               |               |               |               |               |               | 41.128        | 41.128       |
| 3.2   | Mantenimiento de guarda escoba.  | ml   | 324,04 |               |               |               |               |               | 31.084        |               | 31.084       |
| 3.3   | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. según especificación de la entidad.                                | m2   | 200,39 |               |               | 78.083        |               |               |               | 53.909        | 65.996       |
| <b>4</b>  | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>   |      |        |               |               |               |               |               |               |               |              |
| 4.1   | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.   | ml   | 100,15 |               |               | 66.878        |               |               |               |               | 66.878       |
| 4.2   | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.                                      | und  | 30,00  |               |               |               |               |               |               |               |              |
| 4.3   | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. ReD. arce según especificación de la entidad. | und  | 8,00   |               |               | 84.509        |               |               |               | 163.883       | 124.196      |
| 4.4   | Suministro e instalación grifería para lavamanos. ReD. arce  | und  | 8,00   |               |               | 89.415        |               |               | 146.887       | 166.739       | 134.347      |
| 4.5   | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable   | und  | 16,00  |               |               | 150.675       |               |               |               |               | 150.675      |
| 4.6   | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L   | und  | 8,00   |               |               | 772.062       |               |               |               |               | 772.062      |
| 4.7   | Cortinas Material antifluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                         | m2   | 320,00 |               | 45.473        | 70.605        |               |               |               |               | 58.039       |





|          |   |     |       |         |        |  |         |  |         |         |
|----------|---|-----|-------|---------|--------|--|---------|--|---------|---------|
| 4.8      | Soporte para televisor  | und | 8,00  |         |        |  |         |  |         |         |
| <b>5</b> | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>  |     |       |         |        |  |         |  |         |         |
| 5.1      | Mantenimiento puerta 1.20*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 8,00  |         | 72.681 |  | 260.318 |  | 355.709 | 229.569 |
| 5.2      | Mantenimiento puerta 0.90*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 10,00 | 338.584 | 72.681 |  | 260.318 |  | 355.709 | 256.823 |
| 5.3      | Mantenimiento puerta 0.80*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 1,00  |         | 72.681 |  | 260.318 |  | 355.709 | 229.569 |
| 5.4      | Mantenimiento puerta 0.70*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 8,00  |         | 72.681 |  | 260.318 |  | 355.709 | 229.569 |
| 5.5      | Mantenimiento puerta 0.60*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 1,00  |         | 72.681 |  | 260.318 |  | 355.709 | 229.569 |
| 5.6      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 4,00  |         |        |  |         |  |         |         |
| 5.7      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.50. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 6,00  |         |        |  |         |  |         |         |
| 5.8      | Mantenimiento mueble 1.10*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00  |         |        |  |         |  |         |         |
| 5.9      | Mantenimiento mueble 1.30*0.90*0.55. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00  |         |        |  |         |  |         |         |
| 5.10     | Mantenimiento mueble 1.50*0.90*0.60. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00  |         |        |  |         |  |         |         |
| 5.11     | Mantenimiento mueble 5.25*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado y accesorios).                            | und | 1,00  |         |        |  |         |  |         |         |
| 5.12     | Suministro e instalación chapilla mueble 5.25*0.90*0.70.  | und | 1,00  |         |        |  |         |  |         |         |
| <b>6</b> | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>  |     |       |         |        |  |         |  |         |         |
| 6.1      | Mantenimiento marco de puertas 1.20*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 8,00  |         |        |  |         |  |         |         |
| 6.2      | Mantenimiento marco de puertas 0.90*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 10,00 |         |        |  |         |  |         |         |
| 6.3      | Mantenimiento marco de puertas 0.80*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 8,00  |         |        |  |         |  |         |         |





|  |  |             |               |        |        |        |        |        |       |        |
|--|--|-------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 6.4  | Mantenimiento marco de puertas 0.70*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 1,00          |        |        |        |        |        |       |        |
| 6.5  | Mantenimiento marco de puertas 0.60*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 1,00          |        |        |        |        |        |       |        |
| 6.6  | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2.00*2.09. incluye cambio de todos los elementos dañados. anticorrosivo y pintura. | und         | 1,00          |        |        |        |        |        |       |        |
| <b>7</b>   | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |             |               |        |        |        |        |        |       |        |
| 7.1  | Mantenimiento perfilera en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.  | ml          | 60,98         |        |        |        |        |        |       |        |
| 7.2  | Suministro e instalación de vidrios.   | m2          | 21,39         |        |        |        |        |        |       |        |
| <b>8</b>   | <b>ASEO</b>  |             |               |        |        |        |        |        |       |        |
| 8.1  | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente. cera. limpienes. aromatizantes e implementos de aseo)      | m2          | 532,00        |        | 1.973  |        | 4.860  | 4.682  |       | 3.838  |
| 8.2  | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaDlex o similar)   | m2          | 121,00        |        |        |        |        | 9.086  |       | 9.086  |
| <b>ESPECIFICACIONES ALA NORTE QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR</b> |  |             |               |        |        |        |        |        |       |        |
| <b>ITE M</b>   | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>UND.</b> | <b>CAN T.</b> |        |        |        |        |        |       |        |
| <b>1</b>   | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>   |             |               |        |        |        |        |        |       |        |
| 1.1  | Desmonte de guarda camillas existente en sitio.  | mi          | 69,76         |        |        |        | 13.624 |        |       | 13.624 |
| 1.2  | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños.   | m2          | 200,39        | 32.397 |        | 43.732 | 32.924 | 16.098 |       | 31.288 |
| 1.3  | Cargue y retiro de escombros   | vj          | 4,00          |        |        |        |        |        |       |        |
| <b>2</b>   | <b>PINTURA</b>   |             |               |        |        |        |        |        |       |        |
| 2.1  | Picado de techos   | m2          | 590,00        |        |        |        |        |        |       |        |
| 2.2  | Pañete y estuco para techos.   | m2          | 590,00        |        | 15.728 |        |        |        |       | 15.728 |
| 2.3  | Reparación y arreglo de Dilos  | ml          | 181,30        |        |        |        |        |        |       |        |
| 2.4  | Pintura Epoxica sin olor   | ml          | 71,89         |        | 13.781 | 23.404 |        | 21.230 | 7.484 | 16.475 |
| 2.5  | Resane y pintura Epoxica sin olor  | m2          | 866,73        |        | 42.638 |        | 46.979 |        |       | 44.809 |
| 2.6  | Pintura antibacterial cielorrasos  | m2          | 545,68        | 33.295 | 11.685 | 26.536 |        |        |       | 23.839 |
| 2.7  | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos. incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor                 | ml          | 125,00        |        |        |        |        |        |       |        |
| <b>3</b>   | <b>PISOS</b>   |             |               |        |        |        |        |        |       |        |
| 3.1  | Mantenimiento piso en granito. incluye (pulida. sellado y brillado)  | m2          | 590,00        |        |        |        |        |        |       |        |
| 3.2  | Mantenimiento de guarda escoba.  | ml          | 321,54        |        |        |        |        | 31.084 |       | 31.084 |
| 3.3  | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. según especificación de la entidad.  | m2          | 210,29        |        |        |        |        |        |       |        |





|          |   |     |        |         |        |         |  |  |         |
|----------|---|-----|--------|---------|--------|---------|--|--|---------|
| <b>4</b> | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>  |     |        |         |        |         |  |  |         |
| 4.1      | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.  | mi  | 100,15 |         |        | 66.878  |  |  | 66.878  |
| 4.2      | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.   | und | 30,00  |         |        |         |  |  |         |
| 4.3      | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. ReD. según especiDicación de la entidad.         | und | 8,00   |         |        | 84.509  |  |  | 84.509  |
| 4.4      | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce   | und | 8,00   |         |        | 89.415  |  |  | 89.415  |
| 4.5      | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable  | und | 16,00  |         |        | 150.675 |  |  | 150.675 |
| 4.6      | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L  | und | 8,00   |         |        | 772.062 |  |  | 772.062 |
| 4.7      | Cortinas Material anti fluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                           | m2  | 370,00 |         | 45.473 | 70.605  |  |  | 58.039  |
| 4.8      | Soporte para televisor  | und | 8,00   |         |        |         |  |  |         |
| <b>5</b> | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>  |     |        |         |        |         |  |  |         |
| 5.1      | Mantenimiento puerta 1.20*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 8,00   |         | 72.681 | 260.318 |  |  | 166.499 |
| 5.2      | Mantenimiento puerta 0.90*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 11,00  | 338.584 | 72.681 | 260.318 |  |  | 223.861 |
| 5.3      | Mantenimiento puerta 0.80*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 1,00   |         | 72.681 | 260.318 |  |  | 166.499 |
| 5.4      | Mantenimiento puerta 0.70*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 7,00   |         | 72.681 | 260.318 |  |  | 166.499 |
| 5.5      | Mantenimiento puerta 0.60*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 2,00   |         | 72.681 | 260.318 |  |  | 166.499 |
| 5.6      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 4,00   |         |        |         |  |  |         |
| 5.7      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.50. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 6,00   |         |        |         |  |  |         |
| 5.8      | Mantenimiento mueble 1.10*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00   |         |        |         |  |  |         |
| 5.9      | Mantenimiento mueble 1.30*0.90*0.55. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00   |         |        |         |  |  |         |





|  |  |      |        |        |       |        |        |        |        |
|--|--|------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 5.10   | Mantenimiento mueble 1.50*0.90*0.60. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und  | 1,00   |        |       |        |        |        |        |
| 5.11   | Mantenimiento mueble 5.25*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado y accesorios).                                       | und  | 1,00   |        |       |        |        |        |        |
| 5.12   | Suministro e instalación chapilla mueble 5.25*0.90*0.70.   | und  | 1,00   |        |       |        |        |        |        |
| 5.13   | Mantenimiento mueble 0.80*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und  | 1,00   |        |       |        |        |        |        |
| 5.14   | Mantenimiento mueble 1.30*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und  | 1,00   |        |       |        |        |        |        |
| 6  | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>   |      |        |        |       |        |        |        |        |
| 6.1  | Mantenimiento marco de puertas 1.20*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und  | 8,00   |        |       |        |        |        |        |
| 6.2  | Mantenimiento marco de puertas 0.90*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und  | 11,00  |        |       |        |        |        |        |
| 6.3  | Mantenimiento marco de puertas 0.80*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und  | 7,00   |        |       |        |        |        |        |
| 6.4  | Mantenimiento marco de puertas 0.70*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und  | 1,00   |        |       |        |        |        |        |
| 6.5  | Mantenimiento marco de puertas 0.60*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und  | 2,00   |        |       |        |        |        |        |
| 6.6  | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2.00*2.09. incluye cambio de todos los elementos dañados. anticorrosivo y pintura. | und  | 1,00   |        |       |        |        |        |        |
| 7  | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |      |        |        |       |        |        |        |        |
| 7.1  | Mantenimiento perfilera en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.  | ml   | 60,98  |        |       |        |        |        |        |
| 7.2  | Suministro e instalación de vidrios.   | m2   | 21,40  |        |       |        |        |        |        |
| 8  | <b>ASEO</b>  |      |        |        |       |        |        |        |        |
| 8.1  | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente. cera. limpienes. aromatizantes e implementos de aseo)      | m2   | 536,72 |        | 1.973 |        | 4.860  | 4.682  | 3.838  |
| 8.2  | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaDlex o similar)   | m2   | 121,00 |        |       |        |        | 9.086  | 9.086  |
| <b>ESPECIFICACIONES ALA CENTRAL QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR</b> |  |      |        |        |       |        |        |        |        |
| ITEM   | ACTIVIDAD  | UND. | CAN T. |        |       |        |        |        |        |
| 1  | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>   |      |        |        |       |        |        |        |        |
| 1.1  | Desmante de guarda camillas existente en sitio.  | ml   | 162,00 |        |       |        | 13.624 |        | 13.624 |
| 1.2  | Demolición enchape existente   | m2   | 200,3  | 32.397 |       | 43.732 | 32.924 | 16.098 | 31.288 |





|          |   |     |              |         |        |         |         |        |         |
|----------|---|-----|--------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
|          | en pisos y paredes baños.   |     | 9            |         |        |         |         |        |         |
| 1.3      | Cargue y retiro de escombros  | vj  | 4,00         |         |        |         |         |        |         |
| <b>2</b> | <b>PINTURA</b>  |     |              |         |        |         |         |        |         |
| 2.1      | Picado de techos  | m2  | 870,0<br>0   |         |        |         |         |        |         |
| 2.2      | Pañete y estuco para techos.  | m2  | 858,5<br>1   |         | 15.728 |         |         |        | 15.728  |
| 2.3      | Reparación y arreglo de Dilos   | ml  | 256,6<br>0   |         |        |         |         |        |         |
| 2.4      | Pintura Epoxica sin olor  | ml  | 97,11        |         | 13.781 | 23.404  |         | 21.230 | 7.484   |
| 2.5      | Resane y pintura Epoxica sin olor   | m2  | 1.325<br>,48 |         | 42.638 |         | 46.979  |        |         |
| 2.6      | Pintura antibacterial cieorrastos   | m2  | 858,5<br>1   | 33.295  | 11.685 | 26.536  |         |        |         |
| 2.7      | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos. incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor      | ml  | 100,0<br>0   |         |        |         |         |        |         |
| <b>3</b> | <b>PISOS</b>  |     |              |         |        |         |         |        |         |
| 3.1      | Mantenimiento piso en granito. incluye (pulida. sellado y brillo)   | m2  | 870,0<br>0   |         |        |         |         |        |         |
| 3.2      | Mantenimiento de guarda escoba.   | ml  | 507,9<br>1   |         |        |         |         | 31.084 | 31.084  |
| 3.3      | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. según especificación de la entidad.                                   | m2  | 282,4<br>2   |         |        |         |         |        |         |
| <b>4</b> | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>  |     |              |         |        |         |         |        |         |
| 4.1      | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.  | ml  | 192,0<br>0   |         |        | 66.878  |         |        |         |
| 4.2      | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.   | und | 30,00        |         |        |         |         |        |         |
| 4.3      | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. Ref. según especificación de la entidad.         | und | 6,00         |         |        | 84.509  |         |        | 84.509  |
| 4.4      | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce   | und | 6,00         |         |        | 89.415  |         |        | 89.415  |
| 4.5      | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L  | und | 8,00         |         |        | 150.675 |         |        | 150.675 |
| 4.6      | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable  | und | 16,00        |         |        | 772.062 |         |        | 772.062 |
| 4.7      | Cortinas Material anti fluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                           | m2  | 370,0<br>0   |         | 45.473 | 70.605  |         |        | 58.039  |
| 4.8      | Soporte para televisor  | und | 8,00         |         |        |         |         |        |         |
| <b>5</b> | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>  |     |              |         |        |         |         |        |         |
| 5.1      | Mantenimiento puerta 1.20*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 7,00         |         | 72.681 |         | 260.318 |        | 166.499 |
| 5.2      | Mantenimiento puerta 0.90*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 15,00        | 338.584 | 72.681 |         | 260.318 |        | 223.861 |



|      |  |     |       |  |        |  |         |  |  |  |         |
|------|--|-----|-------|--|--------|--|---------|--|--|--|---------|
| 5.3  | Mantenimiento puerta 0.80*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und | 1,00  |  | 72.681 |  | 260.318 |  |  |  | 166.499 |
| 5.4  | Mantenimiento puerta 0.70*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und | 11,00 |  | 72.681 |  | 260.318 |  |  |  | 166.499 |
| 5.5  | Mantenimiento puerta 0.60*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und | 10,00 |  | 72.681 |  | 260.318 |  |  |  | 166.499 |
| 5.6  | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.50. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 6,00  |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 5.7  | Mantenimiento mueble 1.10*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 1,00  |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 5.8  | Mantenimiento mueble 1.35*0.90*0.75. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 1,00  |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 5.9  | Mantenimiento mueble 1.50*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 1,00  |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 5.10 | Mantenimiento mueble 5.25*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado y accesorios).                                       | und | 1,00  |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 5.11 | Suministro e instalación chapilla mueble 5.25*0.90*0.70.   | und | 1,00  |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 6    | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>   |     |       |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 6.1  | Mantenimiento marco de puertas 1.20*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 7,00  |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 6.2  | Mantenimiento marco de puertas 0.90*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 15,00 |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 6.3  | Mantenimiento marco de puertas 0.80*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 1,00  |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 6.4  | Mantenimiento marco de puertas 0.70*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 11,00 |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 6.5  | Mantenimiento marco de puertas 0.60*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 10,00 |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 6.6  | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2.00*2.09. incluye cambio de todos los elementos dañados. anticorrosivo y pintura. | und | 2,00  |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 7    | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |     |       |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 7.1  | Mantenimiento perDileria en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.   | ml  | 52,93 |  |        |  |         |  |  |  |         |
| 7.2  | Suministro e instalación de vidrios.   | m2  | 15,00 |  |        |  |         |  |  |  |         |





| ITE M  | ACTIVIDAD   | UND. | CAN T. |         |         |         |         |       |  |         |
|--|---|------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|--|---------|
| 8  | <b>ASEO</b>   |      |        |         |         |         |         |       |  |         |
| 8.1  | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente, cera, limpiadores, aromatizantes e implementos de aseo)         | m2   | 834,10 |         | 1.973   |         | 4.860   | 4.682 |  | 3.838   |
| 8.2  | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaDlex o similar)  | m2   | 105,00 |         |         |         |         | 9.086 |  | 9.086   |
| <b>INSTALACIONES ELECTRICAS QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR</b> |   |      |        |         |         |         |         |       |  |         |
| 1  | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>  |      |        |         |         |         |         |       |  |         |
| 1.1  | Desmante y retiro de luminarias habitaciones y zonas comunes, Incluye cargue y retiro de escombros.                               | und  | 210,00 |         | 15.517  | 7.966   | 24.097  | 7.198 |  | 13.695  |
| 1.2  | Desmante y retiro de luminarias pasillos y corredores, Incluye cargue y retiro de escombros.                                      | und  | 110,00 |         | 15.517  |         |         |       |  | 15.517  |
| 2  | <b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>   |      |        |         |         |         |         |       |  |         |
| 2.1  | PANEL LED 60 X60 + - 6000°K ENTRE 40 A 50 W, 120 V AC. DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y DIJACION. | und  | 149,00 | 367.178 | 220.494 |         | 367.429 |       |  | 318.367 |
| 2.2  | PANEL LED REDONDO DE 6" 12W, + - 6000°K, 120 V AC, DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y DIJACION.     | und  | 200,00 |         |         |         |         |       |  |         |
| 2.3  | PANEL LED REDONDO DE 6" 18W, + - 6000°K, 120 V AC, DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y DIJACION.     | und  | 179,00 |         |         |         |         |       |  |         |
| 2.4  | INTERRUPTOR SENCILLO  | un   | 119,00 |         |         | 101.882 | 43.110  |       |  | 72.496  |
| 2.5  | INTERRUPTOR DOBLE   | un   | 80,00  |         |         | 117.650 |         |       |  | 117.650 |
| 2.6  | SALIDAS TELEVISION INCLUYE CABLE COAXIAL RG6,UNIONES TERMINALES Y TODOS SUS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO DUNCIONAMIENTO.           | un   | 43,00  |         |         |         |         |       |  |         |
| 2.7  | SALIDA TOMA REGULADA CON POLO A TIERRA AISLADO GRADO HOSPITALARIO ( UNICAMENTE CAMBIO DE TOMA)                                    | un   | 193,00 |         | 140.536 | 76.548  |         |       |  | 108.542 |
| 2.8  | SALIDA TOMA NORMAL CON POLO A TIERRA AISLADO GRADO HOSPITALARIO ( UNICAMENTE CAMBIO DE TOMA)                                      | un   | 145,00 |         | 176.901 | 71.850  |         |       |  | 124.375 |



|      |   |    |          |  |  |  |  |  |  |  |
|------|---|----|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| 2.9  | REGATAS EN MURO Y PARED PARA PROLONGAR TOMAS DE TV E ILUMINACION. | ML | 490,00   |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE THHW 2X12+1T AWG.             | ML | 2.000,00 |  |  |  |  |  |  |  |

**4.2.2 PROCESOS DE CONTRATACION REGISTRADOS EN SECOP:**

El comité económico estructurador efectuó la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública, encontrando coincidencias en el objeto del presente proceso de selección, así:

| AÑO  | DESCRIPCION DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR  | ENTIOAD  | CONTRATISTA           | PROCESO                | MODALIDAD                            | CONTRATO            | VALOR       |
|------|--|--|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------|
| 2016 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO*, PREVENTIVO, LOCATIVO, ADECUACIONES, REMODELACIONES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS Y MOBILIARIO, DE LAS UNIDADES DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN Y DE LA BPP. | ANTIOQUIA - BIBLIOTECA PÚBLICA PILOTO DE MEDELLÍN PARA AMÉRICA LATINA - MEDELLÍN | DIRTECO S.A.S         | LP 001 DE 2016         | Licitación Pública                   | 314 de 2016         | 436.780.926 |
| 2016 | CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES E INSTALACIONES A TODO COSTO, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR EL CENAC CALI   | EJÉRCITO NACIONAL  | GERVALMASAS           | 145-CENAC-CALI-2016    | Selección Abreviada de Menor Cuantía | 178-CENAC-CALI-2016 | 313.538.944 |
| 2015 | MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL ¿TENIENTE CORONEL ELKIN MOLINA ALDANA  | DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA NACIONAL (PONAL)                                 | CONSORCIO MRJ         | PN ESINCSA MC 002 2015 | Selección Abreviada de Menor Cuantía | 54-6-10148-15       | 326.354.814 |
| 2014 | MANTENIMIENTO INSTALACIONES CENTRO AUTOMÁTICO DE DESPACHO C.A.D DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO  | DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA NACIONAL (PONAL)                                 | INGEBYP S.A.S         | PN DIRAFSA MC 007 2014 | Selección Abreviada de Menor Cuantía | 06-6-10147-14       | 523.440.648 |
| 2014 | MANTENIMIENTO INSTALACIONES DE LA ESCUELA DE POSTGRADOS DE POLICÍA (INCLUYE MANTENIMIENTO ÁREA DE TALENTO HUMANO, BLOQUE CASONA, CANCHA FUTBOL CINCO, BAÑOS BLOQUE A, BAÑOS PÚBLICOS POLÍGONO,   | DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA NACIONAL (PONAL)                                 | CONSORCIO CONSTRUCTEC | PN ESPOLSA MC 005 2014 | Selección Abreviada de Menor Cuantía | 45-6-10231-14       | 547.861.577 |





|      |   |  |                 |                    |                    |          |             |
|------|---|--|-----------------|--------------------|--------------------|----------|-------------|
|      | ALMACÉN DE INTENDENCIA, ALMACÉN DE ARMAMENTO, LA CUBIERTA DEL BLOQUE BIBLIOTECA Y ARCHIVO Y CASINO DE SUBOFICIALES)     |  |                 |                    |                    |          |             |
| 2014 | ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL DEPARTAMENTO DE CASANARE | CASANARE - ALCALDÍA MUNICIPIO DE AGUAZUL | CONSORCIO PONAL | MA-LP-SOP-008-2014 | Licitación Pública | 465-2014 | 459.579.281 |

#### 4.2.3 PRECIOS DE MERCADO "COTIZACIONES"

El comité económico y técnico estructurador solicitaron cotización a las Empresas, para poder dar un precio techo al presente estudio previo y con esto establecer un parámetro para el análisis de mercado y la evaluación a realizar de las ofertas presentadas por los posibles oferentes.

| EMPRESA                  | DIRECCION                  | TELEFONO   | CORREO ELECTRONICO            |
|--------------------------|----------------------------|------------|-------------------------------|
| SOLCIVILES LTDA.         | CL. 57 No. 7 - 11          | 2554613    | solciviles@gmail.com          |
| ING. JMCM                |                            | 3057371797 | Jmcm777@gmail.com             |
| M.P.C. INGENIERIA S.A.S. | CR. 69 A No. 37 B - 44 Sur | 2383174    | Mpcingenieria2009@hotmail.com |

Se recibieron cotizaciones de tres empresas que presentaron los siguientes valores:

| ESPECIFICACIONES ALA SUR QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR |  |      |        | EMPRESA 1  | EMPRESA 2  | EMPRESA 3  | PROMEDIO COTIZACIONES |
|---|--|------|--------|------------|------------|------------|-----------------------|
| ITEM  | ACTIVIDAD  | UND. | CANT.  | VR. TOTAL  | VR. TOTAL  | VR. TOTAL  | VR. TOTAL             |
| 1   | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>   |      |        |            |            |            |                       |
| 1.1   | Desmante de guarda camillas existentes en sitio.   | ml   | 70,15  | 1.265.997  | 933.346    | 842.221    | 1.013.855             |
| 1.2   | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños.   | m2   | 200,39 | 4.408.580  | 4.143.865  | 3.813.221  | 4.121.889             |
| 1.3   | Cargue y retiro de escombros   | vj   | 4,00   | 1.000.000  | 903.100    | 852.676    | 918.592               |
| 2   | <b>PINTURA</b>   |      |        |            |            |            |                       |
| 2.1   | Picado de techos   | m2   | 650,00 | 7.800.000  | 7.260.500  | 6.648.200  | 7.236.233             |
| 2.2   | Pañete y estuco para techos.   | m2   | 650,00 | 14.950.000 | 14.189.500 | 12.905.100 | 14.014.867            |
| 2.3   | Reparación y arreglo de filos  | ml   | 190,50 | 3.924.491  | 3.429.000  | 3.161.538  | 3.505.010             |
| 2.4   | Pintura Epoxica sin olor   | ml   | 70,91  | 2.343.434  | 2.223.029  | 2.023.913  | 2.196.792             |
| 2.5   | Resane y pintura Epoxica sin olor  | m2   | 873,51 | 38.489.471 | 36.512.718 | 33.403.896 | 36.135.362            |
| 2.6   | Pintura antibacterial cielorrasos  | m2   | 538,43 | 21.537.200 | 20.029.596 | 18.377.693 | 19.981.496            |
| 2.7   | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos. incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor | ml   | 125,00 | 4.544.125  | 4.271.250  | 3.935.875  | 4.250.417             |
| 3   | <b>PISOS</b>   |      |        |            |            |            |                       |
| 3.1   | Mantenimiento piso en granito. incluye (pulida, sellado y brillado)  | m2   | 650,00 | 24.735.750 | 23.920.000 | 21.670.350 | 23.442.033            |
| 3.2   | Mantenimiento de guarda escoba.  | ml   | 324,04 | 7.139.249  | 6.804.840  | 6.310.679  | 6.751.589             |
| 3.3   | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. según especificación de la entidad.                              | m2   | 200,39 | 7.339.083  | 7.053.728  | 6.743.124  | 7.045.312             |
| 4   | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>   |      |        |            |            |            |                       |
| 4.1   | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.   | ml   | 100,15 | 7.661.475  | 7.911.850  | 8.623.716  | 8.065.680             |





|          |   |     |        |            |            |            |            |
|----------|---|-----|--------|------------|------------|------------|------------|
| 4.2      | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.   | und | 30,00  | 600.000    | 441.000    | 374.310    | 471.770    |
| 4.3      | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. Ref. arce según especificación de la entidad.    | und | 8,00   | 832.000    | 928.000    | 1.202.192  | 987.397    |
| 4.4      | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce   | und | 8,00   | 1.120.000  | 1.191.200  | 1.436.728  | 1.249.309  |
| 4.5      | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable  | und | 16,00  | 2.649.344  | 4.393.600  | 6.280.544  | 4.441.163  |
| 4.6      | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L  | und | 8,00   | 3.200.000  | 3.833.600  | 3.476.400  | 3.503.333  |
| 4.7      | Cortinas Material anti fluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                           | m2  | 320,00 | 24.000.000 | 26.208.000 | 28.683.200 | 26.297.067 |
| 4.8      | Soporte para televisor  | und | 8,00   | 880.000    | 892.000    | 1.071.880  | 947.960    |
| <b>5</b> | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>  |     |        |            |            |            |            |
| 5.1      | Mantenimiento puerta 1.20*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 8,00   | 1.840.000  | 1.840.000  | 2.219.264  | 1.966.421  |
| 5.2      | Mantenimiento puerta 0.90*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 10,00  | 2.300.000  | 2.280.000  | 2.464.780  | 2.348.260  |
| 5.3      | Mantenimiento puerta 0.80*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 1,00   | 230.000    | 225.000    | 237.203    | 230.734    |
| 5.4      | Mantenimiento puerta 0.70*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 8,00   | 1.840.000  | 1.792.000  | 1.793.136  | 1.808.379  |
| 5.5      | Mantenimiento puerta 0.60*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 1,00   | 230.000    | 219.400    | 205.818    | 218.406    |
| 5.6      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 4,00   | 572.252    | 543.200    | 582.368    | 565.940    |
| 5.7      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.50. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 6,00   | 858.378    | 854.400    | 885.474    | 866.084    |
| 5.8      | Mantenimiento mueble 1.10*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00   | 234.623    | 238.000    | 255.162    | 242.595    |
| 5.9      | Mantenimiento mueble 1.30*0.90*0.55. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00   | 275.252    | 291.700    | 273.642    | 280.198    |
| 5.1      | Mantenimiento mueble 1.50*0.90*0.60. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00   | 317.599    | 345.360    | 339.408    | 334.122    |
| 5.11     | Mantenimiento mueble 5.25*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado y accesorios).                            | und | 1,00   | 1.111.596  | 921.900    | 848.356    | 960.617    |
| 5.12     | Suministro e instalación chapilla mueble 5.25*0.90*0.70.  | und | 1,00   | 1.682.415  | 1.240.400  | 1.152.530  | 1.358.448  |
| <b>6</b> | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>  |     |        |            |            |            |            |
| 6.1      | Mantenimiento marco de puertas 1.20*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 8,00   | 1.236.064  | 1.116.000  | 1.022.976  | 1.125.013  |
| 6.2      | Mantenimiento marco de puertas 0.90*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 10,00  | 1.316.180  | 1.176.500  | 1.073.190  | 1.188.623  |
| 6.3      | Mantenimiento marco de puertas 0.80*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 8,00   | 869.824    | 761.600    | 692.680    | 774.701    |
| 6.4      | Mantenimiento marco de puertas 0.70*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 1,00   | 85.838     | 74.300     | 67.311     | 75.816     |





|  |  |             |              |                  |                  |                  |                  |
|--|--|-------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 6.5  | Mantenimiento marco de puertas 0.60*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 1,00         | 62.948           | 54.000           | 48.727           | 55.225           |
| 6.6  | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2.00*2.09. incluye cambio de todos los elementos dañados. anticorrosivo y pintura. | und         | 1,00         | 1.430.625        | 1.290.000        | 1.060.314        | 1.260.313        |
| <b>7</b>   | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 7.1  | Mantenimiento perfilera en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.  | ml          | 60,98        | 5.488.200        | 5.305.260        | 4.502.885        | 5.098.782        |
| 7.2  | Suministro e instalación de vidrios.   | m2          | 21,39        | 1.346.458        | 1.388.211        | 2.232.474        | 1.655.714        |
| <b>8</b>   | <b>ASEO</b>  |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 8.1  | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente. cera. limpieos. aromatizantes e implementos de aseo)       | m2          | 532,00       | 1.887.536        | 1.877.960        | 2.013.620        | 1.926.372        |
| 8.2  | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaflex o similar)   | m2          | 121,00       | 2.007.995        | 2.035.583        | 1.727.759        | 1.923.779        |
| <b>ESPECIFICACIONES ALA NORTE QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR</b> |  |             |              |                  |                  |                  |                  |
| <b>ITEM</b>  | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>UND.</b> | <b>CANT.</b> | <b>VR. TOTAL</b> | <b>VR. TOTAL</b> | <b>VR. TOTAL</b> | <b>VR. TOTAL</b> |
| <b>1</b>   | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>   |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 1.1  | Desmante de guarda camillas existente en sitio.  | ml          | 69,76        | 1.258.959        | 928.157          | 837.539          | 1.008.218        |
| 1.2  | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños.   | m2          | 200,39       | 4.408.580        | 4.143.865        | 3.813.221        | 4.121.889        |
| 1.3  | Cargue y retiro de escombros   | vj          | 4,00         | 1.000.000        | 903.100          | 852.676          | 918.592          |
| <b>2</b>   | <b>PINTURA</b>   |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 2.1  | Picado de techos   | m2          | 590,00       | 7.080.000        | 6.590.300        | 6.034.520        | 6.568.273        |
| 2.2  | Pañete y estuco para techos.   | m2          | 590,00       | 13.570.000       | 12.879.700       | 11.713.860       | 12.721.187       |
| 2.2  | Reparación y arreglo de filos  | ml          | 181,30       | 3.734.961        | 3.263.400        | 3.008.855        | 3.335.739        |
| 2.3  | Pintura Epoxica sin olor   | ml          | 71,89        | 2.375.821        | 2.253.752        | 2.051.884        | 2.227.152        |
| 2.4  | Resane y pintura Epoxica sin olor  | m2          | 866,73       | 38.190.724       | 36.229.314       | 33.144.622       | 35.854.887       |
| 2.5  | Pintura antibacterial cielorrasos  | m2          | 545,68       | 21.827.200       | 20.299.296       | 18.625.150       | 20.250.549       |
| 2.6  | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos. incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor                 | mi          | 125,00       | 4.544.125        | 4.271.250        | 3.935.875        | 4.250.417        |
| <b>3</b>   | <b>PISOS</b>   |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 3.1  | Mantenimiento piso en granito. incluye (pulida. sellado y brillado)  | m2          | 590,00       | 22.452.450       | 21.712.000       | 19.670.010       | 21.278.153       |
| 3.2  | Mantenimiento de guarda escoba.  | ml          | 321,54       | 7.084.169        | 6.752.340        | 6.261.992        | 6.699.500        |
| 3.3  | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. según especificación de la entidad.  | m2          | 210,29       | 7.701.661        | 7.402.208        | 7.076.259        | 7.393.376        |
| <b>4</b>   | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>   |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 4.1  | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.   | ml          | 100,15       | 7.661.475        | 7.911.850        | 8.623.716        | 8.065.680        |
| 4.2  | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.  | und         | 30,00        | 600.000          | 441.000          | 374.310          | 471.770          |
| 4.3  | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. Ref. según especificación de la entidad.                    | und         | 8,00         | 832.000          | 928.000          | 1.202.192        | 987.397          |
| 4.4  | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce  | und         | 8,00         | 1.120.000        | 1.191.200        | 1.436.728        | 1.249.309        |
| 4.5  | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable   | und         | 16,00        | 2.649.344        | 4.393.600        | 6.280.544        | 4.441.163        |
| 4.6  | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L   | und         | 8,00         | 3.200.000        | 3.833.600        | 3.476.400        | 3.503.333        |





|          |  |     |        |            |            |            |            |
|----------|--|-----|--------|------------|------------|------------|------------|
| 4.7      | Cortinas Material anti fluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                                      | m2  | 370,00 | 27.750.000 | 30.303.000 | 33.164.950 | 30.405.983 |
| 4.8      | Soporte para televisor   | und | 8,00   | 880.000    | 892.000    | 1.071.880  | 947.960    |
| <b>5</b> | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>   |     |        |            |            |            |            |
| 5.1      | Mantenimiento puerta 1.20*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und | 8,00   | 1.840.000  | 1.840.000  | 2.219.264  | 1.966.421  |
| 5.2      | Mantenimiento puerta 0.90*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und | 11,00  | 2.530.000  | 2.508.000  | 2.711.258  | 2.583.086  |
| 5.3      | Mantenimiento puerta 0.80*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und | 1,00   | 230.000    | 225.000    | 237.203    | 230.734    |
| 5.4      | Mantenimiento puerta 0.70*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und | 7,00   | 1.610.000  | 1.568.000  | 1.568.994  | 1.582.331  |
| 5.5      | Mantenimiento puerta 0.60*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und | 2,00   | 460.000    | 438.800    | 411.636    | 436.812    |
| 5.6      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 4,00   | 572.252    | 543.200    | 582.368    | 565.940    |
| 5.7      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.50. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 6,00   | 858.378    | 854.400    | 885.474    | 866.084    |
| 5.8      | Mantenimiento mueble 1.10*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 1,00   | 234.623    | 238.000    | 255.162    | 242.595    |
| 5.9      | Mantenimiento mueble 1.30*0.90*0.55. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 1,00   | 275.252    | 291.700    | 273.642    | 280.198    |
| 5.10     | Mantenimiento mueble 1.50*0.90*0.60. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 1,00   | 317.599    | 345.360    | 339.408    | 334.122    |
| 5.11     | Mantenimiento mueble 5.25*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado y accesorios).                                       | und | 1,00   | 1.111.596  | 921.900    | 848.356    | 960.617    |
| 5.12     | Suministro e instalación chapilla mueble 5.25*0.90*0.70.   | und | 1,00   | 1.682.415  | 1.240.400  | 1.152.530  | 1.358.448  |
| 5.13     | Mantenimiento mueble 0.80*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 1,00   | 211.733    | 201.000    | 204.200    | 205.644    |
| 5.14     | Mantenimiento mueble 1.30*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und | 1,00   | 268.958    | 285.600    | 298.600    | 284.386    |
| <b>6</b> | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>   |     |        |            |            |            |            |
| 6.1      | Mantenimiento marco de puertas 1.20*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 8,00   | 1.236.064  | 1.116.000  | 1.022.976  | 1.125.013  |
| 6.2      | Mantenimiento marco de puertas 0.90*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 11,00  | 1.447.798  | 1.294.150  | 1.180.509  | 1.307.486  |
| 6.3      | Mantenimiento marco de puertas 0.80*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 7,00   | 761.096    | 666.400    | 606.095    | 677.864    |
| 6.4      | Mantenimiento marco de puertas 0.70*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 1,00   | 85.838     | 74.300     | 67.311     | 75.816     |
| 6.5      | Mantenimiento marco de puertas 0.60*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und | 2,00   | 125.896    | 108.000    | 96.840     | 110.245    |
| 6.6      | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2.00*2.09. incluye cambio de todos los elementos dañados. anticorrosivo y pintura. | und | 1,00   | 1.430.625  | 1.290.000  | 1.053.644  | 1.258.090  |
| <b>7</b> | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |     |        |            |            |            |            |





|  |   |             |              |                  |                  |                  |                  |
|--|---|-------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 7.1  | Mantenimiento perfilera en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.   | ml          | 60,98        | 5.488.200        | 5.305.260        | 4.502.885        | 5.098.782        |
| 7.2  | Suministro e instalación de vidrios.  | m2          | 21,40        | 1.347.087        | 1.388.860        | 2.233.518        | 1.656.488        |
| <b>8</b>   | <b>ASEO</b>   |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 8.1  | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente, cera, limpiones, aromatizantes e implementos de aseo) | m2          | 536,72       | 1.904.283        | 1.894.622        | 2.031.485        | 1.943.463        |
| 8.2  | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaflex o similar)  | m2          | 121,00       | 2.007.995        | 2.035.583        | 1.727.759        | 1.923.779        |
| <b>ESPECIFICACIONES ALA CENTRAL QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR</b> |   |             |              |                  |                  |                  |                  |
| <b>ITEM</b>  | <b>ACTIVIDAD</b>  | <b>UND.</b> | <b>CANT.</b> | <b>VR. TOTAL</b> | <b>VR. TOTAL</b> | <b>VR. TOTAL</b> | <b>VR. TOTAL</b> |
| <b>1</b>   | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>  |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 1.1  | Desmante de guarda camillas existente en sitio.   | ml          | 162,00       | 2.923.614        | 2.155.410        | 1.944.972        | 2.341.332        |
| 1.2  | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños.  | m2          | 200,39       | 4.408.580        | 4.143.865        | 3.813.221        | 4.121.889        |
| 1.3  | Cargue y retiro de escombros  | vj          | 4,00         | 1.000.000        | 903.100          | 852.676          | 918.592          |
| <b>2</b>   | <b>PINTURA</b>  |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 2.1  | Picado de techos  | m2          | 870,00       | 10.440.000       | 9.717.900        | 8.898.360        | 9.685.420        |
| 2.2  | Pañete y estuco para techos.  | m2          | 858,51       | 19.745.730       | 18.741.273       | 17.044.858       | 18.510.620       |
| 2.2  | Reparación y arreglo de filos   | ml          | 256,60       | 5.286.217        | 4.618.800        | 4.258.534        | 4.721.183        |
| 2.3  | Pintura Epoxica sin olor  | ml          | 97,11        | 3.209.291        | 3.044.399        | 2.771.714        | 3.008.468        |
| 2.4  | Resane y pintura Epoxica sin olor   | m2          | 1.325,48     | 58.404.625       | 55.405.064       | 50.687.681       | 54.832.457       |
| 2.5  | Pintura antibacterial cielorrasos   | m2          | 858,51       | 34.340.400       | 31.936.572       | 29.302.663       | 31.859.878       |
| 2.6  | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos. incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor            | ml          | 100,00       | 3.635.300        | 3.417.000        | 3.148.700        | 3.400.333        |
| <b>3</b>   | <b>PISOS</b>  |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 3.1  | Mantenimiento piso en granito. incluye (pulida, sellado y brillado)   | m2          | 870,00       | 33.107.850       | 32.016.000       | 29.004.930       | 31.376.260       |
| 3.2  | Mantenimiento de guarda escoba.   | ml          | 507,91       | 11.190.273       | 10.666.110       | 9.891.547        | 10.582.643       |
| 3.3  | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. según especificación de la entidad.   | m2          | 282,42       | 10.343.350       | 9.941.184        | 9.503.433        | 9.929.322        |
| <b>4</b>   | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>  |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 4.1  | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.  | ml          | 192,00       | 14.688.000       | 15.168.000       | 16.532.736       | 15.462.912       |
| 4.2  | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.   | und         | 30,00        | 600.000          | 441.000          | 374.310          | 471.770          |
| 4.3  | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. Ref. según especificación de la entidad.               | und         | 6,00         | 624.000          | 696.000          | 901.644          | 740.548          |
| 4.4  | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce   | und         | 6,00         | 840.000          | 893.400          | 1.077.546        | 936.982          |
| 4.5  | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L  | und         | 8,00         | 3.200.000        | 2.196.800        | 3.140.272        | 2.845.691        |
| 4.6  | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable  | und         | 16,00        | 2.649.344        | 7.667.200        | 6.952.800        | 5.756.448        |
| 4.7  | Cortinas Material anti fluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                                 | m2          | 370,00       | 27.750.000       | 30.303.000       | 33.164.950       | 30.405.983       |
| 4.8  | Soporte para televisor  | und         | 8,00         | 880.000          | 892.000          | 1.071.880        | 947.960          |
| <b>5</b>   | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>  |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 5.1  | Mantenimiento puerta 1.20*2.09. incluye (Desmante, pelada, lijado, masillada, pintura.                                  | und         | 7,00         | 1.610.000        | 1.610.000        | 1.941.856        | 1.720.619        |



|  |  |             |              |                  |                  |                  |                  |
|--|--|-------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|  | accesorios e instalación).   |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 5.2  | Mantenimiento puerta 0.90*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und         | 15,00        | 3.450.000        | 3.420.000        | 3.697.170        | 3.522.390        |
| 5.3  | Mantenimiento puerta 0.80*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und         | 1,00         | 230.000          | 225.000          | 237.203          | 230.734          |
| 5.4  | Mantenimiento puerta 0.70*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und         | 11,00        | 2.530.000        | 2.464.000        | 2.465.562        | 2.486.521        |
| 5.5  | Mantenimiento puerta 0.60*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und         | 10,00        | 2.300.000        | 2.194.000        | 2.058.180        | 2.184.060        |
| 5.6  | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.50. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 6,00         | 858.378          | 814.800          | 873.552          | 848.910          |
| 5.7  | Mantenimiento mueble 1.10*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 1,00         | 234.623          | 142.400          | 147.579          | 174.867          |
| 5.8  | Mantenimiento mueble 1.35*0.90*0.75. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 1,00         | 275.252          | 238.000          | 255.162          | 256.138          |
| 5.9  | Mantenimiento mueble 1.50*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 1,00         | 317.599          | 291.700          | 273.642          | 294.314          |
| 5.10   | Mantenimiento mueble 5.25*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado y accesorios).                                       | und         | 1,00         | 1.111.596        | 345.360          | 339.408          | 598.788          |
| 5.11   | Suministro e instalación chapilla mueble 5.25*0.90*0.70.   | und         | 1,00         | 1.682.415        | 921.900          | 848.356          | 1.150.890        |
| 6  | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>   |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 6.1  | Mantenimiento marco de puertas 1.20*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 7,00         | 1.081.556        | 976.500          | 895.104          | 984.387          |
| 6.2  | Mantenimiento marco de puertas 0.90*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 15,00        | 1.974.270        | 1.764.750        | 1.609.785        | 1.782.935        |
| 6.3  | Mantenimiento marco de puertas 0.80*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 1,00         | 108.728          | 95.200           | 86.585           | 96.838           |
| 6.4  | Mantenimiento marco de puertas 0.70*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 11,00        | 944.218          | 817.300          | 740.421          | 833.980          |
| 6.5  | Mantenimiento marco de puertas 0.60*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 10,00        | 629.480          | 540.000          | 484.200          | 551.227          |
| 6.6  | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2.00*2.09. incluye cambio de todos los elementos dañados. anticorrosivo y pintura. | und         | 2,00         | 2.861.250        | 2.580.000        | 2.107.288        | 2.516.179        |
| 7  | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 7.1  | Mantenimiento perfilera en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.  | ml          | 52,93        | 4.763.700        | 4.604.910        | 3.908.457        | 4.425.689        |
| 7.2  | Suministro e instalación de vidrios.   | m2          | 15,00        | 944.220          | 973.500          | 1.565.550        | 1.161.090        |
| 8  | <b>ASEO</b>  |             |              |                  |                  |                  |                  |
| 8.1  | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente. cera. limpiones. aromatizantes e implementos de aseo)      | m2          | 834,10       | 2.959.387        | 2.944.373        | 3.157.069        | 3.020.276        |
| 8.2  | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaflex o similar)   | m2          | 105,00       | 1.742.475        | 1.766.415        | 1.499.295        | 1.669.395        |
| <b>INSTALACIONES ELECTRICAS QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR</b> |  |             |              |                  |                  |                  |                  |
| <b>ITEM</b>  | <b>ACTIVOAO</b>  | <b>UNO.</b> | <b>CANT.</b> | <b>VR. TOTAL</b> | <b>VR. TOTAL</b> | <b>VR. TOTAL</b> | <b>VR. TOTAL</b> |
| 1  | DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS  |             |              |                  |                  |                  |                  |





|          |   |     |          |                      |                      |                      |                      |
|----------|---|-----|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1.2      | Desmante y retiro de luminarias habitaciones y zonas comunes, Incluye cargue y retiro de escombros.                               | und | 210,00   | 2.044.140            | 2.012.640            | 2.211.720            | 2.089.500            |
| 1.3      | Desmante y retiro de luminarias pasillos y corredores, Incluye cargue y retiro de escombros.                                      | und | 110,00   | 1.274.680            | 1.297.560            | 1.336.390            | 1.302.877            |
| <b>2</b> | <b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>   |     |          |                      |                      |                      |                      |
| 2.1      | PANEL LED 60 X60 + - 6000°K ENTRE 40 A 50 W, 120 V AC. DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACION. | und | 149,00   | 36.505.000           | 47.382.000           | 55.691.730           | 46.526.243           |
| 2.2      | PANEL LED REDONDO DE 6" 12W, + - 6000°K, 120 V AC, DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACION.     | und | 200,00   | 20.545.600           | 22.700.000           | 25.571.200           | 22.938.933           |
| 2.3      | PANEL LED REDONDO DE 6" 18W, + - 6000°K, 120 V AC. DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACION.     | und | 179,00   | 23.628.000           | 22.840.400           | 27.445.891           | 24.638.097           |
| 2.4      | INTERRUPTOR SENCILLO  | un  | 119,00   | 7.577.682            | 6.634.250            | 8.441.027            | 7.550.986            |
| 2.5      | INTERRUPTOR DOBLE   | un  | 80,00    | 5.473.360            | 4.792.000            | 5.862.720            | 5.376.027            |
| 2.6      | SALIDAS TELEVISION INCLUYE CABLE COAXIAL RG6, UNIONES TERMINALES Y TODOS SUS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.          | un  | 43,00    | 3.870.000            | 3.883.330            | 5.325.077            | 4.359.469            |
| 2.7      | SALIDA TOMA REGULADA CON POLO A TIERRA AISLADO GRADO HOSPITALARIO ( UNICAMENTE CAMBIO DE TOMA)                                    | un  | 193,00   | 18.335.000           | 19.570.200           | 21.178.083           | 19.694.428           |
| 2.8      | SALIDA TOMA NORMAL CON POLO A TIERRA AISLADO GRADO HOSPITALARIO ( UNICAMENTE CAMBIO DE TOMA)                                      | un  | 145,00   | 13.775.000           | 14.703.000           | 15.910.995           | 14.796.332           |
| 2.9      | REGATAS EN MURO Y PARED PARA PROLONGAR TOMAS DE TV E ILUMINACION.   | ML  | 490,00   | 4.655.000            | 5.390.000            | 5.544.840            | 5.196.613            |
| 2.10     | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE THHW 2X12+1T AWG.   | ML  | 2.000,00 | 17.000.000           | 18.430.000           | 18.420.000           | 17.950.000           |
|          | <b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>  |     |          | <b>852.162.322</b>   | <b>851.871.525</b>   | <b>853.175.355</b>   | <b>852.403.067</b>   |
|          | ADMINISTRACIÓN  |     | 10%      | 85.216.232           | 85.187.153           | 85.317.536           | 85.240.307           |
|          | IMPREVISTOS   |     | 5%       | 42.608.116           | 42.593.576           | 42.658.768           | 42.620.153           |
|          | UTILIDAD  |     | 5%       | 42.608.116           | 42.593.576           | 42.658.768           | 42.620.153           |
|          | IVA SOBRE UTILIDAD  |     | 19%      | 8.095.542            | 8.092.779            | 8.105.166            | 8.097.829            |
|          | <b>COSTO TOTAL</b>  |     |          | <b>1.030.690.328</b> | <b>1.030.338.610</b> | <b>1.031.915.592</b> | <b>1.030.981.510</b> |

Las anteriores cotizaciones cuentan con el aval técnico.

#### 4.3 PRECIOS DE REFERENCIA

El comité Económico estructurador sujeto a las cotizaciones presentadas para el presente estudio previo con el fin de establecer un análisis de los precios acordes a la situación actual del mercado, establece como precio de referencia el promedio entre el valor promedio de las cotizaciones recibidas y el promedio de los valores cancelados en los contratos anteriores de aquellos items que coinciden con los solicitados en el presente proceso. Por lo anterior el precio de referencia se establece así:

| ESPECIFICACIONES ALA SUR QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR |                                 |      |       | PRECIO REFERENCIA |           |
|---|---------------------------------|------|-------|-------------------|-----------|
| ITEM  | ACTIVIDAD                       | UND. | CANT. | VR. UNITARIO      | VR. TOTAL |
| 1   | DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS |      |       |                   |           |





|          |  |     |        |           |            |
|----------|--|-----|--------|-----------|------------|
| 1.1      | Desmote de guarda camillas existentes en sitio.  | ml  | 70,15  | 12.717    | 892.098    |
| 1.2      | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños.   | m2  | 200,39 | 24.258    | 4.861.061  |
| 1.3      | Cargue y retiro de escombros   | vj  | 4,00   | 229.648   | 918.592    |
| <b>2</b> | <b>PINTURA</b>   |     |        |           |            |
| 2.1      | Picado de techos   | m2  | 650,00 | 11.133    | 7.236.450  |
| 2.2      | Pañete y estuco para techos.   | m2  | 650,00 | 18.052    | 11.733.800 |
| 2.3      | Reparación y arreglo de Dilos  | ml  | 190,50 | 18.399    | 3.505.010  |
| 2.4      | Pintura Epoxica sin olor   | ml  | 70,91  | 23.727    | 1.682.482  |
| 2.5      | Resane y pintura Epoxica sin olor  | m2  | 873,51 | 41.170    | 35.962.407 |
| 2.6      | Pintura antibacterial cielorrasos  | m2  | 538,43 | 28.111    | 15.135.806 |
| 2.7      | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos. incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor     | ml  | 125,00 | 34.003    | 4.250.375  |
| <b>3</b> | <b>PISOS</b>   |     |        |           |            |
| 3.1      | Mantenimiento piso en granito. incluye (pulida. sellado y brillado)  | m2  | 650,00 | 38.597    | 25.088.050 |
| 3.2      | Mantenimiento de guarda escoba.  | ml  | 324,04 | 25.960    | 8.412.078  |
| 3.3      | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. según especificación de la entidad.                                  | m2  | 200,39 | 50.577    | 10.135.125 |
| <b>4</b> | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>   |     |        |           |            |
| 4.1      | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.   | ml  | 100,15 | 73.707    | 7.381.756  |
| 4.2      | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.  | und | 30,00  | 15.726    | 471.780    |
| 4.3      | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. Ref. arce según especificación de la entidad.   | und | 8,00   | 123.811   | 990.488    |
| 4.4      | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce  | und | 8,00   | 145.255   | 1.162.040  |
| 4.5      | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable   | und | 16,00  | 214.124   | 3.425.984  |
| 4.6      | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L   | und | 8,00   | 604.989   | 4.839.912  |
| 4.7      | Cortinas Material antifluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                           | m2  | 320,00 | 70.108    | 22.434.560 |
| 4.8      | Soporte para televisor   | und | 8,00   | 118.495   | 947.960    |
| <b>5</b> | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>   |     |        |           |            |
| 5.1      | Mantenimiento puerta 1.20*2.09. incluye (Desmote. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 8,00   | 237.686   | 1.901.488  |
| 5.2      | Mantenimiento puerta 0.90*2.09. incluye (Desmote. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 10,00  | 245.825   | 2.458.250  |
| 5.3      | Mantenimiento puerta 0.80*2.09. incluye (Desmote. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 1,00   | 230.152   | 230.152    |
| 5.4      | Mantenimiento puerta 0.70*2.09. incluye (Desmote. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 8,00   | 227.808   | 1.822.464  |
| 5.5      | Mantenimiento puerta 0.60*2.09. incluye (Desmote. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 1,00   | 223.988   | 223.988    |
| 5.6      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                  | und | 4,00   | 141.485   | 565.940    |
| 5.7      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.50. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                  | und | 6,00   | 144.347   | 866.082    |
| 5.8      | Mantenimiento mueble 1.10*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                  | und | 1,00   | 242.595   | 242.595    |
| 5.9      | Mantenimiento mueble 1.30*0.90*0.55. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                  | und | 1,00   | 280.198   | 280.198    |
| 5.10     | Mantenimiento mueble 1.50*0.90*0.60. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                  | und | 1,00   | 334.122   | 334.122    |
| 5.11     | Mantenimiento mueble 5.25*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado y accesorios).                           | und | 1,00   | 960.617   | 960.617    |
| 5.12     | Suministro e instalación chapilla mueble 5.25*0.90*0.70.   | und | 1,00   | 1.358.448 | 1.358.448  |
| <b>6</b> | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>   |     |        |           |            |
| 6.1      | Mantenimiento marco de puertas 1.20*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.                                       | und | 8,00   | 140.627   | 1.125.016  |
| 6.2      | Mantenimiento marco de puertas 0.90*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.                                       | und | 10,00  | 118.862   | 1.188.620  |





|  |  |             |              |           |            |
|--|--|-------------|--------------|-----------|------------|
| 6.3  | Mantenimiento marco de puertas 0.80*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 8,00         | 96.838    | 774.704    |
| 6.4  | Mantenimiento marco de puertas 0.70*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 1,00         | 75.816    | 75.816     |
| 6.5  | Mantenimiento marco de puertas 0.60*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 1,00         | 55.225    | 55.225     |
| 6.6  | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2.00*2.09. incluye cambio de todos los elementos dañados. anticorrosivo y pintura. | und         | 1,00         | 1.260.313 | 1.260.313  |
| <b>7</b>   | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |             |              |           |            |
| 7.1  | Mantenimiento perfilera en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.  | ml          | 60,98        | 83.614    | 5.098.782  |
| 7.2  | Suministro e instalación de vidrios.   | m2          | 21,39        | 77.406    | 1.655.714  |
| <b>8</b>   | <b>ASEO</b>  |             |              |           |            |
| 8.1  | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente. cera. limpiadores. aromatizantes e implementos de aseo)    | m2          | 532,00       | 3.730     | 1.984.360  |
| 8.2  | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaflex o similar)   | m2          | 121,00       | 12.492    | 1.511.532  |
| <b>ESPECIFICACIONES ALA NORTE QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR</b> |  |             |              |           |            |
| <b>ITEM</b>  | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>UND.</b> | <b>CANT.</b> |           |            |
| <b>1</b>   | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>   |             |              |           |            |
| 1.1  | Desmonte de guarda camillas existente en sitio.  | ml          | 69,76        | 14.038    | 979.291    |
| 1.2  | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños.   | m2          | 200,39       | 25.928    | 5.195.712  |
| 1.3  | Cargue y retiro de escombros   | vj          | 4,00         | 229.648   | 918.592    |
| <b>2</b>   | <b>PINTURA</b>   |             |              |           |            |
| 2.1  | Picado de techos   | m2          | 590,00       | 11.133    | 6.568.470  |
| 2.2  | Pañete y estuco para techos.   | m2          | 590,00       | 18.645    | 11.000.550 |
| 2.3  | Reparación y arreglo de Dilos  | ml          | 181,30       | 18.399    | 3.335.739  |
| 2.4  | Pintura Epoxica sin olor   | ml          | 71,89        | 23.727    | 1.705.734  |
| 2.5  | Resane y pintura Epoxica sin olor  | m2          | 866,73       | 43.088    | 37.345.662 |
| 2.6  | Pintura antibacterial cielorrasos  | m2          | 545,68       | 30.475    | 16.629.598 |
| 2.7  | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos. incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor                 | ml          | 125,00       | 34.003    | 4.250.375  |
| <b>3</b>   | <b>PISOS</b>   |             |              |           |            |
| 3.1  | Mantenimiento piso en granito. incluye (pulida. sellado y brillado)  | m2          | 590,00       | 36.065    | 21.278.350 |
| 3.2  | Mantenimiento de guarda escoba.  | ml          | 321,54       | 25.960    | 8.347.178  |
| 3.3  | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. según especificación de la entidad.  | m2          | 210,29       | 35.158    | 7.393.376  |
| <b>4</b>   | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>   |             |              |           |            |
| 4.1  | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.   | ml          | 100,15       | 73.707    | 7.381.756  |
| 4.2  | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.  | und         | 30,00        | 15.726    | 471.780    |
| 4.3  | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. Ref. según especificación de la entidad.                    | und         | 8,00         | 103.967   | 831.736    |
| 4.4  | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce  | und         | 8,00         | 122.789   | 982.312    |
| 4.5  | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable   | und         | 16,00        | 214.124   | 3.425.984  |
| 4.6  | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L   | und         | 8,00         | 604.989   | 4.839.912  |
| 4.7  | Cortinas Material anti fluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                                      | m2          | 370,00       | 70.108    | 25.939.960 |
| 4.8  | Soporte para televisor   | und         | 8,00         | 118.495   | 947.960    |
| <b>5</b>   | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>   |             |              |           |            |
| 5.1  | Mantenimiento puerta 1.20*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und         | 8,00         | 206.151   | 1.649.208  |
| 5.2  | Mantenimiento puerta 0.90*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und         | 11,00        | 229.343   | 2.522.773  |
| 5.3  | Mantenimiento puerta 0.80*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und         | 1,00         | 198.617   | 198.617    |





|  |  |             |              |           |            |
|--|--|-------------|--------------|-----------|------------|
| 5.4  | Mantenimiento puerta 0.70*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und         | 7,00         | 196.273   | 1.373.911  |
| 5.5  | Mantenimiento puerta 0.60*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación).            | und         | 2,00         | 192.453   | 384.906    |
| 5.6  | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 4,00         | 141.485   | 565.940    |
| 5.7  | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.50. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 6,00         | 144.347   | 866.082    |
| 5.8  | Mantenimiento mueble 1.10*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 1,00         | 242.595   | 242.595    |
| 5.9  | Mantenimiento mueble 1.30*0.90*0.55. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 1,00         | 280.198   | 280.198    |
| 5.10   | Mantenimiento mueble 1.50*0.90*0.60. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 1,00         | 334.122   | 334.122    |
| 5.11   | Mantenimiento mueble 5.25*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado y accesorios).                                       | und         | 1,00         | 960.617   | 960.617    |
| 5.12   | Suministro e instalación chapilla mueble 5.25*0.90*0.70.   | und         | 1,00         | 1.358.448 | 1.358.448  |
| 5.13   | Mantenimiento mueble 0.80*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 1,00         | 205.644   | 205.644    |
| 5.14   | Mantenimiento mueble 1.30*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                              | und         | 1,00         | 284.386   | 284.386    |
| <b>6</b>   | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>   |             |              |           |            |
| 6.1  | Mantenimiento marco de puertas 1.20*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 8,00         | 140.627   | 1.125.016  |
| 6.2  | Mantenimiento marco de puertas 0.90*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 11,00        | 118.862   | 1.307.482  |
| 6.3  | Mantenimiento marco de puertas 0.80*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 7,00         | 96.838    | 677.866    |
| 6.4  | Mantenimiento marco de puertas 0.70*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 1,00         | 75.816    | 75.816     |
| 6.5  | Mantenimiento marco de puertas 0.60*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.   | und         | 2,00         | 55.123    | 110.246    |
| 6.6  | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2.00*2.09. incluye cambio de todos los elementos dañados. anticorrosivo y pintura. | und         | 1,00         | 1.258.090 | 1.258.090  |
| <b>7</b>   | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>   |             |              |           |            |
| 7.1  | Mantenimiento perfilera en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.  | mI          | 60,98        | 83.614    | 5.098.782  |
| 7.2  | Suministro e instalación de vidrios.   | m2          | 21,40        | 77.406    | 1.656.488  |
| <b>8</b>   | <b>ASEO</b>  |             |              |           |            |
| 8.1  | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente. cera. limpiadores. aromatizantes e implementos de aseo)    | m2          | 536,72       | 3.730     | 2.001.966  |
| 8.2  | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaflex o similar)   | m2          | 121,00       | 12.492    | 1.511.532  |
| <b>ESPECIFICACIONES ALA CENTRAL QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR</b> |  |             |              |           |            |
| <b>ITEM</b>  | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>UND.</b> | <b>CANT.</b> |           |            |
| <b>1</b>   | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>   |             |              |           |            |
| 1.1  | Desmorte de guarda camillas existente en sitio.  | mI          | 162,00       | 14.038    | 2.274.156  |
| 1.2  | Demolición enchape existente en pisos y paredes baños.   | m2          | 200,39       | 25.928    | 5.195.712  |
| 1.3  | Cargue y retiro de escombros   | vj          | 4,00         | 229.648   | 918.592    |
| <b>2</b>   | <b>PINTURA</b>   |             |              |           |            |
| 2.1  | Picado de techos   | m2          | 870,00       | 11.133    | 9.685.710  |
| 2.2  | Pañete y estuco para techos.   | m2          | 858,51       | 18.645    | 16.006.919 |
| 2.3  | Reparación y arreglo de Dilos  | mI          | 256,60       | 18.399    | 4.721.183  |
| 2.4  | Pintura Epoxica sin olor   | mI          | 97,11        | 23.727    | 2.304.129  |
| 2.5  | Resane y pintura Epoxica sin olor  | m2          | 1.325,48     | 43.088    | 57.112.282 |
| 2.6  | Pintura antibacterial cielorrasos  | m2          | 858,51       | 30.475    | 26.163.092 |





|          |   |     |        |           |            |
|----------|---|-----|--------|-----------|------------|
| 2.7      | Pintura Epoxica sin olor elementos estructurales metálicos. incluye anticorrosivo y pintura Epoxica sin olor      | ml  | 100,00 | 34.003    | 3.400.300  |
| <b>3</b> | <b>PISOS</b>  |     |        |           |            |
| 3.1      | Mantenimiento piso en granito. incluye (pulida. sellado y brillado)   | m2  | 870,00 | 36.065    | 31.376.550 |
| 3.2      | Mantenimiento de guarda escoba.   | ml  | 507,91 | 25.960    | 13.185.344 |
| 3.3      | Enchape cerámica piso y paredes baños. Ref. según especificación de la entidad.                                   | m2  | 282,42 | 35.158    | 9.929.322  |
| <b>4</b> | <b>ACCESORIOS Y ACABADOS</b>  |     |        |           |            |
| 4.1      | Suministro e instalación guarda camillas en pvc.  | ml  | 192,00 | 73.707    | 14.151.744 |
| 4.2      | Suministro e instalación de rinconera o tapa para guarda camillas en pvc.   | und | 30,00  | 15.726    | 471.780    |
| 4.3      | Suministro e instalación grifería para ducha incluye tele ducha. Ref. según especificación de la entidad.         | und | 6,00   | 103.967   | 623.802    |
| 4.4      | Suministro e instalación grifería para lavamanos. Ref. arce   | und | 6,00   | 122.789   | 736.734    |
| 4.5      | Barra de discapacitados en acero inoxidable en L  | und | 8,00   | 253.193   | 2.025.544  |
| 4.6      | Silla batiente para discapacitados en acero inoxidable  | und | 16,00  | 565.920   | 9.054.720  |
| 4.7      | Cortinas Material anti fluidos de acuerdo a la norma hospitalaria con rieles y herrajes                           | m2  | 370,00 | 70.108    | 25.939.960 |
| 4.8      | Soporte para televisor  | und | 8,00   | 118.495   | 947.960    |
| <b>5</b> | <b>CARPINTERIA DE MADERA</b>  |     |        |           |            |
| 5.1      | Mantenimiento puerta 1.20*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 7,00   | 206.151   | 1.443.057  |
| 5.2      | Mantenimiento puerta 0.90*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 15,00  | 229.343   | 3.440.145  |
| 5.3      | Mantenimiento puerta 0.80*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 1,00   | 198.617   | 198.617    |
| 5.4      | Mantenimiento puerta 0.70*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 11,00  | 196.273   | 2.159.003  |
| 5.5      | Mantenimiento puerta 0.60*2.09. incluye (Desmonte. pelada. lijado. masillada. pintura. accesorios e instalación). | und | 10,00  | 192.453   | 1.924.530  |
| 5.6      | Mantenimiento mueble 0.60*2.02*0.50. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 6,00   | 141.485   | 848.910    |
| 5.7      | Mantenimiento mueble 1.10*2.02*0.40. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00   | 174.867   | 174.867    |
| 5.8      | Mantenimiento mueble 1.35*0.90*0.75. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00   | 256.138   | 256.138    |
| 5.9      | Mantenimiento mueble 1.50*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado. pintura y accesorios).                   | und | 1,00   | 294.314   | 294.314    |
| 5.10     | Mantenimiento mueble 5.25*0.90*0.70. incluye (Pelada. lijado. masillado y accesorios).                            | und | 1,00   | 598.788   | 598.788    |
| 5.11     | Suministro e instalación chapilla mueble 5.25*0.90*0.70.  | und | 1,00   | 1.150.890 | 1.150.890  |
| <b>6</b> | <b>CARPINTERIA DE METALICA</b>  |     |        |           |            |
| 6.1      | Mantenimiento marco de puertas 1.20*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 7,00   | 140.627   | 984.389    |
| 6.2      | Mantenimiento marco de puertas 0.90*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 15,00  | 118.862   | 1.782.930  |
| 6.3      | Mantenimiento marco de puertas 0.80*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 1,00   | 96.838    | 96.838     |
| 6.4      | Mantenimiento marco de puertas 0.70*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 11,00  | 75.816    | 833.976    |
| 6.5      | Mantenimiento marco de puertas 0.60*2.09. incluye anticorrosivo y pintura.  | und | 10,00  | 55.123    | 551.230    |



|  |   |             |              |           |                      |
|--|---|-------------|--------------|-----------|----------------------|
| 6.6  | Mantenimiento puerta salida de emergencia 2.00*2.09. incluye cambio de todos los elementos dañados. anticorrosivo y pintura.      | und         | 2,00         | 1.258.090 | 2.516.180            |
| 7  | <b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>  |             |              |           |                      |
| 7.1  | Mantenimiento periferia en aluminio de ventanas y puertas ventanas en aluminio.   | ml          | 52,93        | 83.614    | 4.425.689            |
| 7.2  | Suministro e instalación de vidrios.  | m2          | 15,00        | 77.406    | 1.161.090            |
| 8  | <b>ASEO</b>   |             |              |           |                      |
| 8.1  | Aseo general de la obra según especificación (Incluye detergente. cera. limpienes. aromatizantes e implementos de aseo)           | m2          | 834,10       | 3.730     | 3.111.193            |
| 8.2  | Lavado de ventanas (incluye el sellado de ventanas con sikaflex o similar)  | m2          | 105,00       | 12.492    | 1.311.660            |
| <b>INSTALACIONES ELECTRICAS QUINTO PISO - HOSPITAL MILITAR</b> |   |             |              |           |                      |
| <b>ITEM</b>  | <b>ACTIVIDAD</b>  | <b>UND.</b> | <b>CANT.</b> |           |                      |
| 1  | <b>DESMONTES Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>  |             |              |           |                      |
| 1.1  | Desmote y retiro de luminarias habitaciones y zonas comunes. Incluye cargue y retiro de escombros.                                | und         | 210,00       | 11.822    | 2.482.620            |
| 1.2  | Desmote y retiro de luminarias pasillos y corredores. Incluye cargue y retiro de escombros.                                       | und         | 110,00       | 13.680    | 1.504.800            |
| 2  | <b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>   |             |              |           |                      |
| 2.1  | PANEL LED 60 X60 + - 6000°K ENTRE 40 A 50 W, 120 V AC. DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y DIJACION. | und         | 149,00       | 315.312   | 46.981.488           |
| 2.2  | PANEL LED REDONDO DE 6" 12W, + - 6000°K, 120 V AC, OEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y DIJACION.     | und         | 200,00       | 114.695   | 22.939.000           |
| 2.3  | PANEL LED REDONDO DE 6" 18W, + - 6000°K, 120 V AC, DEL TIPO SOBREPONER O INCRUSTAR INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y DIJACION.     | und         | 179,00       | 137.643   | 24.638.097           |
| 2.4  | INTERRUPTOR SENCILLO  | un          | 119,00       | 67.975    | 8.089.025            |
| 2.5  | INTERRUPTOR DOBLE   | un          | 80,00        | 92.425    | 7.394.000            |
| 2.6  | SALIDAS TELEVISION INCLUYE CABLE COAXIAL RG6, UNIONES TERMINALES Y TODOS SUS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO DUNCIONAMIENTO.          | un          | 43,00        | 101.383   | 4.359.469            |
| 2.7  | SALIDA TOMA REGULADA CON POLO A TIERRA AISLAOO GRADO HOSPITALARIO ( UNICAMENTE CAMBIO DE TOMA)                                    | un          | 193,00       | 105.293   | 20.321.549           |
| 2.8  | SALIDA TOMA NORMAL CON POLO A TIERRA AISLAOO GRADO HOSPITALARIO ( UNICAMENTE CAMBIO DE TOMA)                                      | un          | 145,00       | 113.210   | 16.415.450           |
| 2.9  | REGATAS EN MURO Y PARED PARA PROLONGAR TOMAS OE TV E ILUMINACION.   | ML          | 490,00       | 10.605    | 5.196.450            |
| 2.10   | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE THHW 2X12+1T AWG.   | ML          | 2.000,00     | 8.975     | 17.950.000           |
|  | <b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>  |             |              |           | <b>837.024.914</b>   |
|  | ADMINISTRACIÓN  |             |              |           |                      |
|  | IMPREVISTOS   |             |              |           |                      |
|  | UTILIOAD  |             |              |           |                      |
|  | IVA SOBRE UTILIDAD  |             |              |           |                      |
|  | <b>COSTO TOTAL</b>  |             |              |           | <b>1.012.381.633</b> |

**NOTAS:**

- La propuesta económica debe contener valor Unitario por ítem.
- El valor unitario incluido ofertado no podrá superar el Precio de Referencia establecido por la Entidad para cada ítem y total.
- La oferta económica debe venir totalizada y se deben ofertar el 100% de los ítems.
- El valor de la oferta económica que el proponente relacione, debe tener una vigencia igual al tiempo de ejecución.





- La propuesta económica deberá ser presentada por escrito y en medio magnético en hoja electrónica (programa Excel, sin celdas o fórmulas ocultas y el valor aproximado al entero más cercano (sin decimales).
- La adjudicación se realizará de manera global a un solo oferente.
- El valor del AIU que presenten los oferentes no debe ser inferior al 15% ni superior al 25%; en todo caso el valor de la oferta no podrá superar el **COSTO TOTAL** de referencia establecido.

**5. CRITERIOS HABILITANTES PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE:**

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Cabe recordar que los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso de selección y el oferente favorecido durante el mismo lapso, y más allá, durante la vigencia del contrato.

El numeral 2o del artículo 5o de la Ley 1150 de 2007 estipula que: "La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. (...)"

Por lo anterior, el inciso 2 del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, consagra que:

*"...En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio..."*

En los pliegos de condiciones se establecerán como criterios de calificación los aspectos de calidad y de precio, a través de los cuales se busca que la Administración escoja un proponente que cumpla con las condiciones técnicas, financieras y jurídicas que garanticen el cumplimiento del objeto contractual.

Los comités evaluadores, evaluarán las ofertas de los proponentes que acrediten los requisitos habilitantes los cuales serán establecidos en el pliego definitivo del presente proceso y que adicionalmente cumplan con lo establecido como requisitos técnicos mínimos exigidos. Para el efecto evaluará las ofertas ponderando el factor económico y técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en la siguiente tabla y teniendo en cuenta el incentivo a la industria nacional de acuerdo con lo establecido en la Ley 816 de 2003.

**5.1 CRITERIOS DE HABILITACION JURIOICA**

El proponente deberá incluir los documentos y los formularios debidamente diligenciados que se relacionan a continuación:

➤ **CARTA DE PRESENTACIÓN**

Poder  
Autorización para presentar propuesta y suscribir el contrato.

➤ **CERTIFICAOO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICAOO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL, SEGÚN EL CASO.**

Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada y/o Personas Naturales con establecimientos de comercio.  
Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública  
Personas Jurídicas Públicas o Privadas de Origen Extranjero  
Documento expedido en el exterior o en idioma extranjero.  
Persona Natural  
Propuestas Conjuntas – Proponentes Plurales





**NOTA:** Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar, y a lo establecido en el artículo 23 numeral 5° del Código de Comercio, la prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales no se consideran actos mercantiles, en consecuencia, no es obligatorio el Registro Mercantil para quien ostente tal calidad.

- FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANIA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O PERSONA NATURAL
- CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL.
- COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
- CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.
- CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES JUDICIALES
- VERIFICACIÓN DEL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
- CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP), DE LA CÁMARA DE COMERCIO
- FORMULARIO DE MANIFESTACION DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES
- GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

## 5.2. CRITERIOS DE HABILITACIÓN ECONOMICA

Para la selección de la propuesta se realizará la verificación financiera del proponente y de la oferta presentada.

Cuando se requiera verificar información adicional del proponente, se podrán solicitar los documentos que se consideren necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de los años anteriores, años específicos o cualquier otro soporte requerido. Así mismo se podrán requerir aclaraciones que se consideren necesarias siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del Hospital puedan completar, adicionar, modificar o mejorar su propuesta.

- INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN FINANCIERA "SIIF"
- FOTOCOPIA REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)
- FOTOCOPIA RESOLUCIÓN DE LA DIAN PARA FACTURAR VIGENTE.
- CERTIFICACION BANCARIA
- CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP), DE LA CÁMARA DE COMERCIO

### 5.2.1. INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE

El Hospital Militar Central hará una evaluación de la información financiera registrada en el RUP, Atendiendo lo señalado en el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 se realiza la verificación de los requisitos habilitantes de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional para lo cual serán tomadas de la información contenida en los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre de 2016.

a. Para el caso de los proponentes nacionales, trátase de personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales, el cálculo de los indicadores financieros y capacidad organizacional serán tomadas de las cifras a 31 de diciembre de 2015, reportadas en el certificado del Registro Único de Proponentes, vigente y en firme.





b. Cuando se trate de personas natural o jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, el cálculo de los indicadores financieros y capacidad organizacional de las cifras contenidas en el Certificado del Registro Único de Proponentes vigente y en firme, será de acuerdo con la información de la Capacidad Organizacional y los Estados Financieros de la vigencia 2016 de acuerdo al cierre fiscal en cada país de origen.

c. Para el caso de las personas natural o jurídicas nuevas o persona natural que no tenga antigüedad suficiente para tener estados financieros a 31 de diciembre de 2015, el Registro Único de Proponentes vigente y en firme, debe contener los estados financieros de corte trimestral, suscritos por el representante legal y el auditor o contador o estados financieros de apertura.

Se tomaron como muestra siete (07) empresas registradas en el SIREM, y se halló el promedio de los indicadores financieros:

Se tomaron como muestra quinientas (500) empresas pertenecientes al sector de la construcción registradas en el SIREM, y se halló el promedio de los indicadores financieros, así:

| INDICADOR                   | PROMEDIO |
|-----------------------------|----------|
| LIQUIDEZ                    | 17.46    |
| NIVEL DE ENDEUDAMIENTO      | 59.90%   |
| RAZÓN COBERTURA DE INTERES  | 2.307    |
| RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | 37.40%   |
| RENTABILIDAD DEL ACTIVO     | 10.05%   |

El comité económico establece los siguientes indicadores financieros para el presente proceso de contratación:

#### A. CAPACIDAD FINANCIERA

##### INDICADOR DE LIQUIDEZ:

El indicador de liquidez determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo, el promedio de estas empresas es de 17.46; sin embargo con el fin de que haya pluralidad y transparencia en el presente proceso debe ser mayor o igual al 2.0, el indicador se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$$

##### LIQUIDEZ $\geq$ 2.0

En el caso de Uniones Temporales o Consorcios, este indicador será el resultado de la suma de los activos corrientes de cada integrante multiplicado por su porcentaje de participación dividido entre la suma de los pasivos corrientes de cada integrante, multiplicado por su porcentaje de participación.

$$\text{Liquidez} = \frac{(\text{Activo Corriente (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Activo Corriente (2)} \times \% \text{ de participación}) + \dots}{(\text{Pasivo Corriente (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Pasivo Corriente (2)} \times \% \text{ de participación}) + \dots}$$

##### ENDEUDAMIENTO:

El indicador de endeudamiento tiene por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa, el promedio de estas empresas es de 59.90%, sin embargo con el fin de que haya pluralidad y transparencia en el presente proceso debe ser menor o igual al 75%, para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Endeudamiento Total} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

##### ENDEUDAMIENTO $\leq$ 75%





En el caso de Uniones Temporales o Consorcios, este indicador será el resultado de la suma de los pasivos de cada integrante multiplicado por su porcentaje de participación dividido entre la suma de los activos totales de cada integrante, multiplicado por su porcentaje de participación.

*Endeudamiento*

$$= \frac{(\text{Pasivo Total (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Pasivo Total (2)} \times \% \text{ de participación}) + \dots}{(\text{Activo Total (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Activo Total (2)} * \% \text{ de participación}) + \dots}$$

**RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**

La razón de cobertura de intereses muestra la capacidad de una empresa para cubrir sus cargos por intereses, el promedio de estas empresas es de 2.307, sin embargo con el fin de que haya pluralidad y transparencia en el presente debe ser mayor o igual a 5, la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{COBERTURA DE INTERESES} = \frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{GASTOS INTERESES}}$$

**RAZON DE COBERTURA  $\geq$  5**

En el caso de Uniones Temporales o Consorcios, este indicador será el resultado de la suma de la utilidad operacional de cada integrante multiplicado por su porcentaje de participación dividido entre la suma de los gastos de interés de cada integrante, multiplicado por su porcentaje de participación.

*RCI*

$$= \frac{(\text{Utilidad Operacional (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Utilidad Operacional (2)} \times \% \text{ de participación}) + \dots}{(\text{Gastos interes (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Gastos interes (2)} * \% \text{ de participación}) + \dots}$$

**B. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**

El indicador de Rentabilidad del Patrimonio muestra la tasa de rendimiento que obtienen los propietarios de la empresa, respecto de su inversión representada en el patrimonio, el promedio de estas empresas es de 37.40%; sin embargo con el fin de que haya pluralidad y transparencia en el presente debe ser mayor o igual al 7%, para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}} \times 100\%$$

**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:  $\geq$ 7%**

En el caso de Uniones Temporales o Consorcios, este indicador será el resultado de la suma de la utilidad operacional de cada integrante multiplicado por su porcentaje de participación dividido entre la suma del patrimonio de cada integrante, multiplicado por su porcentaje de participación.

*Rentabilidad Patrimonio*

$$= \frac{(\text{Utilidad Operacional (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Utilidad Operacional (2)} \times \% \text{ de participación}) + \dots}{(\text{Patrimonio (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Patrimonio (2)} * \% \text{ de participación}) + \dots}$$

**RENTABILIDAD DEL ACTIVO**

El indicador de Rentabilidad del Activo mide los beneficios y utilidades generadas por los activos de la empresa, el promedio de estas empresas es de 10.05%; sin embargo con el fin de que haya pluralidad y transparencia en el presente debe ser mayor o igual al 4%, la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:





$$\text{Rentabilidad del Activo} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo Total}} \times 100\%$$

#### RENTABILIDAD DEL ACTIVO: $\geq 4\%$

En el caso de Uniones Temporales o Consorcios, este indicador será el resultado de la suma de la utilidad operacional de cada integrante multiplicado por su porcentaje de participación dividido entre la suma del activo total de cada integrante, multiplicado por su porcentaje de participación.

#### *Rentabilidad del Activo*

$$= \frac{(\text{Utilidad Operacional (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Utilidad Operacional (2)} \times \% \text{ de participación}) + \dots}{(\text{Activo total (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Activo Total (2)} \times \% \text{ de participación}) + \dots}$$

#### CAPITAL DE TRABAJO

El indicador de Capital de Trabajo se considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar; el Capital de Trabajo requerido en el presente proceso debe ser mayor o igual al 35% del total del valor estimado del contrato, la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

#### CAPITAL DE TRABAJO $\geq 35\%$ (valor estimado del contrato)

En el caso de Uniones Temporales o Consorcios, este indicador será el resultado de la suma del Activo corriente de cada integrante multiplicado por su porcentaje de participación menos la suma del pasivo corriente de cada integrante, multiplicado por su porcentaje de participación.

#### *Capital de Trabajo*

$$\begin{aligned} &= (\text{Activo Corriente (1)} \times \% \text{ de participación} \\ &+ \text{Activo Corriente (2)} \times \% \text{ de participación}) \\ &- (\text{Pasivo Corriente (1)} \times \% \text{ de participación} \\ &+ \text{Pasivo Corriente (2)} \times \% \text{ de participación}) \end{aligned}$$

#### CAPACIDAD RESIDUAL

De conformidad con lo establecido en el Título 1 Capítulo 1 Sección 1 subsección 6 Artículo 2.2.1.1.6.4. Capacidad Residual, los oferentes deberán acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación, para lo cual deberá adjuntar a la oferta los siguientes documentos:

1. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Públicas y con entidades privadas, como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.
2. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades y con entidades privadas, así como valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.
3. Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación:





La Capacidad Residual deberá ser mayor o igual a Mil doce millones trescientos ochenta y un mil seiscientos treinta y tres Pesos (\$1.012.381.633).

### K de Contratación >= 1.012.381.633

La Capacidad Residual del Proponente se calculará de acuerdo a lo estipulado por Colombia Compra Eficiente en el Numeral 4 de la Guía Para determinar y verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Capacidad Residual del Proponente} = \frac{\text{CO}}{\text{X}} \left( \frac{\text{E} + \text{CT} + \text{CF}}{100} \right) - \text{SCE}$$

Donde,

CO= Capacidad de organización

E= Experiencia

CT= Capacidad Técnica

CF= Capacidad Financiera

SCE= Saldo Contratos en Ejecución

A cada uno de los factores se les asigna el siguiente puntaje máximo:

| FACTOR                    | PUNTAJE MAXIMO |
|---------------------------|----------------|
| Experiencia (E)           | 120            |
| Capacidad Técnica (CT)    | 40             |
| Capacidad Financiera (CF) | 40             |
| <b>Total</b>              | <b>200</b>     |

### Capacidad de Organización (CO)

Corresponde a los ingresos operacionales teniendo en cuenta lo siguiente:

| Años de información Financiera | Capacidad de organización (CO)                             |
|--------------------------------|--|
| Cinco (5) años o más           | Mayor ingreso operacional de los últimos cinco años        |
| Entre uno (1) y cinco (5) años | Mayor ingreso operacional de los años de vida del oferente |
| Menos de un (1) año            | USD 125.000  |

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD 125.000, la capacidad de organización (CO) del proponente es igual a USD125.000.

### Experiencia (E):

Corresponde a la relación entre el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad, inscritos en el RUP y el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación, se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Experiencia} = \frac{\text{Valor total de los contratos RUP (COP)}}{\text{(Presupuesto oficial estimado x \% participación)}}$$

El puntaje asignado al factor de Experiencia (E) se debe asignar con base en la siguiente tabla:

| Mayor a | Menor o igual a | Puntaje |
|---------|-----------------|---------|
| 0       | 3               | 60      |
| 3       | 6               | 80      |
| 6       | 10              | 100     |
| 10      | Mayores         | 120     |





Para acreditar el factor de Experiencia (E), el proponente debe diligenciar el siguiente formato:

| Contratos relacionados con la actividad de la construcción – segmento 72 clasificador UNSPC | Participación del proponente en el contratista plural | Valor total de los contratos ejecutados (valor del contrato ponderado por la participación en pesos colombianos) |
|---|---|--|
|   |   |  |
|   |   |  |

El documento debe estar firmado por el representante Legal, en el caso de un oferente plural, lo deben firmar cada uno de los representantes legales integrantes.

**Capacidad Financiera (CF):**

La capacidad Financiera (E) se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la capacidad financiera se debe asignar con base en la siguiente tabla:

| Mayor o igual a | Menor a | Puntaje |
|-----------------|---------|---------|
| 0               | 0.5     | 20      |
| 0.5             | 0.75    | 25      |
| 0.75            | 1.0     | 30      |
| 1.0             | 1.5     | 35      |
| 1.5             | Mayores | 40      |

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP, si el proponente no tiene la antigüedad suficiente para tener los estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, se tendrán en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor que se inscribieron en el RUP.

**Capacidad Técnica (CT):**

La capacidad técnica (CT) se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción.

El puntaje de la capacidad técnica (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

| Desde | Hasta   | Puntaje |
|-------|---------|---------|
| 1     | 5       | 20      |
| 6     | 10      | 30      |
| 11    | Mayores | 40      |

Para acreditar la Capacidad técnica (CT), el proponente debe diligenciar el siguiente formato:

| Nombre del socio y/o profesional de la arquitectura, ingeniería o geología | Profesión | No. De matrícula profesional | Número y año del contrato laboral o de prestación de servicios profesionales | Vigencia del Contrato |
|--|-----------|------------------------------|--|-----------------------|
|  |           |                              |  |                       |
|  |           |                              |  |                       |

El documento debe estar firmado por el representante Legal, en el caso de un oferente plural, lo deben firmar cada uno de los representantes legales integrantes.



Lo anterior se podrá consultar en la Guía Para determinar y verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública en el link: <http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales-y-documentos-tipo>.

El Proponente deberá presentar la siguiente documentación para acreditar su Capacidad residual:

- 1- Lista de los Contratos en Ejecución, así como el valor y plazo de tales contratos.
- 2- Lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.
- 3- El estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, la entidad sólo solicitará como documento adicional el estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso de los últimos cinco (5) años, ya que la información de la liquidez se encuentra contenida en el RUP.

Para el cálculo de la Capacidad Residual, la Entidad utilizará la herramienta de Excel denominada **Aplicación Capacidad Residual**, publicada en la página del Sistema Electrónico de Contratación pública SECOP, la cual se puede consultar en el link: <http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales-y-documentos-tipo>.

### 5.3. CRITERIOS DE HABILITACIÓN TÉCNICA

Serán los establecidos en el numeral 2.1 y 2.2 **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES Y ADICIONALES**, para las cuales se suscribirá compromiso de cumplimiento de especificaciones que obligará al futuro contratista a cumplir con todos y cada uno de los requerimientos solicitados por la entidad en el proceso de selección.

## 6. CRITERIOS DE PONDERACIÓN DE LAS OFERTAS:

### 6.1. PONDERACION TECNICA

Las ofertas que cumplan con las especificaciones técnicas mínimas contempladas serán evaluadas de acuerdo con los siguientes puntajes:

**FACTORES TÉCNICOS A TENER EN CUENTA PARA LA EVALUACION Y SELECCIÓN DEL CONTRATISTA: PONDERACION.**

| El oferente que presente un perfil mejorado del Director de obra en cuanto a la experiencia en metros cuadrados intervenidos se le otorgará el siguiente puntaje: |             |                  |
|---|-------------|------------------|
| ÁREA INTERVENIDA  |             | PUNTAJE (PUNTOS) |
| DE 3000 M2  | A 4000 M2   | 30               |
| DE 4001 M2  | A 5000 M2   | 50               |
| DE 5001 M2  | EN ADELANTE | 100              |

### 6.2. CRITERIOS DE PONDERACION ECONOMICA

La calificación de precios se realizará únicamente respecto de aquellas ofertas que se determinen como hábiles. Se procederá a calificar los precios así:

**El puntaje máximo que puede obtener una oferta es de 300 puntos.**

El Comité Económico Evaluador a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo trescientos (300) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

**Tabla Métodos de evaluación de la oferta económica**

| MÉTODO           |
|------------------|
| Media Aritmética |





|  |
|--|
| Media Aritmética Alta                    |
| Media Geométrica con presupuesto oficial |
| Menor Valor                              |

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación según cronograma del proceso. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación:

Tabla Asignación de método de evaluación según TRM

| RANGO (INCLUSIVE) | NÚMERO | MÉTODO                                   |
|-------------------|--------|--|
| De 00 a 24        | 1      | Media Aritmética                         |
| De 25 a 49        | 2      | Media Aritmética Alta                    |
| De 50 a 74        | 3      | Media Geométrica con presupuesto oficial |
| De 75 a 99        | 4      | Menor Valor                              |

• **Media aritmética**

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$  = Media aritmética.

$x_i$  = Valor de la oferta  $i$  sin decimales

$n$  = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} [300 \text{ Puntos}] \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ [300 \text{ Puntos}] \times \left(1 - 2 \left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$  = Media aritmética.

$V_i$  = Valor total de cada una de las Ofertas  $i$ , sin decimales

$i$  = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

• **Media aritmética alta**

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,





$X_A$  = Media aritmética alta

$V_{max}$  = Valor total sin decimales de la oferta más alta

$\bar{X}$  = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} [300 \text{ Puntos}] \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } X_A \\ [300 \text{ Puntos}] \times \left(1 - 2 \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) & \text{para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

$X_A$  = Media aritmética alta

$V_i$  = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas  $i$

$i$  = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

- **Media geométrica con presupuesto oficial**

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

**Paso 1:** Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro.

**Tabla Asignación de número de veces del presupuesto oficial**

| NÚMERO DE OFERTAS (n) | NÚMERO DE VECES QUE SE INCLUYE EL PRESUPUESTO OFICIAL (nv) |
|-----------------------|--|
| 1 - 3                 | 1  |
| 4 - 6                 | 2  |
| 7 - 9                 | 3  |
| 10 - 12               | 4  |
| 13 - 15               | 5  |
| ...                   |  |

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación

**Paso 2:** Se procederá a determinar la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]}{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$





Donde,

- $G_{PO}$  = Media geométrica con presupuesto oficial
- $n$  = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
- $n$  = Número de Ofertas válidas.
- $P()$  = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.
- $P_i$  = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente  $i$ .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} [300 \text{ Puntos}] \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ [300 \text{ Puntos}] \times \left(1 - 2 \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

- $G_{PO}$  = Media geométrica con presupuesto oficial.
- $V_i$  = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas  $i$
- $i$  = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

• **Menor valor**

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el Comité Económico Evaluador procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = ([300] \times (V_{\min})) / V_i$$

Donde,

- $V_{\min}$  = Menor valor de las ofertas válidas
- $V_i$  = Valor total sin decimales de cada una de las ofertas  $i$
- $i$  = Número de oferta

**Nota:** Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el cuarto (4°) decimal del valor obtenido como puntaje.

**6.3. CALIFICACIÓN ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS**

Conforme con la Ley 816 de 2003, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será el siguiente: efectuada la calificación económica (precio) y la técnica, en caso de existir ésta última, al puntaje obtenido por cada oferente se le adicionará el 20% del mismo puntaje para oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional, oferentes de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad y aquellos en donde pueda aplicarse convenio o acuerdo comercial vigente; y 10% para oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional), constituyéndose este puntaje en el final para determinar el orden de elegibilidad de las propuestas.

Se otorgará tratamiento de bienes o servicios nacionales a aquellos bienes o servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes o servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes o servicios nacionales. Este último caso deberá aportar el tratado o convenio respectivo.





Entiéndase por bienes o servicios acreditados, aquellos bienes importados que cuentan con componente nacional en bienes o servicios profesionales, técnicos y operativos. El oferente indicará en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato. El mínimo exigido de componente nacional será del 10% del valor en fábrica ofertado.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes y/o servicios, el oferente diligenciará el Anexo No. "Origen de los Bienes y/o Servicios".

**NOTA 1:** El Hospital verificará que los servicios son de origen nacional con el certificado de existencia y representación legal o registro mercantil de la cámara de comercio y con copia de la cédula del representante legal.

**NOTA 2:** Para certificar que los servicios ofrecidos son servicios de otros estados con los cuales existe un acuerdo comercial aplicable al proceso de contratación, deberá mencionar el acuerdo comercial, el capítulo correspondiente a contratación pública, y aportar copia del aparte del correspondiente anexo donde se evidencie que los bienes ofrecidos se encuentran cobijados por el acuerdo.

**NOTA 3.** Con relación a los servicios respecto de los cuales exista trato nacional por reciprocidad, se confrontará dicha situación con los certificados emitidos por la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales, del Ministerio de Relaciones Exteriores.

**NOTA 4:** Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes tiene el carácter de comparación de propuestas, el Anexo de Origen de los Bienes y/o servicios y el convenio y/o tratado ratificado por Colombia se presentarán con la oferta y no será subsanable.

#### CONSOLIDADO FACTORES DE PONDERACION

El puntaje final de la(s) propuesta(s) será la sumatoria del puntaje económico, el puntaje técnico y el puntaje por origen de los bienes y/o servicios, según corresponda, constituyéndose en el determinante para el orden de elegibilidad.

| EVALUACIÓN                                | CALIFICACIÓN  |
|---|---|
| TECNICA                                   | 100 PUNTOS  |
| ECONOMICA                                 | 300 PUNTOS  |
| APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (ADICIONAL) | 20% Nacional<br>10% Extranjero Con Componente nacional. |
| MÁXIMO PUNTAJE A OTROGAR                  | 400 PUNTOS más el porcentaje adicional que se asigne.   |

#### 7. ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsible que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, con el propósito de que los interesados los corozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo. Para el caso de la licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos, se debe tener en cuenta lo preceptuado en el documento Conpes 3714 ó el que aplique de acuerdo a lo estipulado en el numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación definido por Colombia Compra Eficiente, al momento de establecer los riesgos se deben tener en cuenta los aspectos que se mencionan a continuación.



| No. | CLASE      | FUENTE  | ETAPA     | TIPO              | Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)  | Consecuencia de la ocurrencia del evento  | Probabilidad | Impacto | Calificación | Prioridad | ¿A quién se le asigna?   | Tratamiento/Controles a ser implementados  | Impacto después del Tratamiento |         |              | ¿Afecta el equilibrio económico del  | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada | Fecha en que se completa el tratamiento / control   | Monitoreo y revisión               |      |
|-----|------------|---------|-----------|-------------------|---|---|--------------|---------|--------------|-----------|--------------------------|--|---------------------------------|---------|--------------|--------------------------------------|--|----------------|---|------------------------------------|------|
|     |            |         |           |                   |   |   |              |         |              |           |                          |  | Probabilidad                    | Impacto | Calificación |                                      |  |                |   | Prioridad                          | Cómo |
| 1   | GENERAL    | EXTERNO | EJECUCIÓN | SOCIAL O POLITICO | En caso de conflictos y/o situaciones de orden público que impidan la ejecución del contrato  | No se cumple el objeto contractual, por lo cual afectaría la normal ejecución del contrato. | 1            | 2       | 3            | BAJO      | HOSPITAL MILITAR CENTRAL | El Hospital Militar Central coordinará lo pertinente con las autoridades que correspondan siempre y cuando se encuentren a su alcance para que el contratista pueda cumplir con la entrega de los bienes objeto del contrato, siempre y cuando las alteraciones se presenten dentro de la ciudad de Bogotá | 1                               | 2       | NO           | Contratista                          | N/A  | N/A            | Coordinación entre el supervisor y el contratista para tomar medidas frente a la situación de desabastecimiento | Durante la ejecución del proceso   |      |
| 2   | ESPECIFICO | EXTERNO | EJECUCION | ECONOMICOS        | La fluctuación del dólar que afecte los valores proyectados en los estudios previos y estimados a contratar en los bienes y servicios en el caso en que los bienes sean importados. | Afecta el equilibrio económico del contrato   | 1            | 4       | 5            | MEDIO     | Contratista              | Si durante la ejecución del contrato se establece que desde la fecha de adjudicación se presenta una variación de hasta el 20% en la TRM, el riesgo será asumido por el contratista, cuando la variación sea mayor al 20% las partes contratantes entraran a modificar los precios de común acuerdo        | 1                               | 2       | SI           | Supervisor y contratista             | En la ocurrencia del evento                        | N/A            | Contratista deberá informar de la ocurrencia del hecho  | Durante la ejecución del contrato  |      |
| 3   | ESPECIFICO | INTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL       | Daños ambientales por inadecuadas prácticas en la ejecución de la obra.   | Afectación a los predios en los cuales se realizara el mantenimiento                        | 1            | 4       | 5            | MEDIO     | Contratista              | El contratista responderá por cualquier daño de este tipo  | 1                               | 2       | SI           | Supervisor de contrato y contratista | En la ocurrencia del evento                        | N/A            | Se verificara los daños acarreados y se harán efectivas las garantías correspondientes por parte de la Entidad. | Durante el proceso de contratación |      |
| 4   | ESPECIFICO | INTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL       | Daños a las redes y ductos instalados en cada una de las áreas a intervenir.  | Afectación al servicio y atención de pacientes del Subsistema de las FFMM                   | 3            | 3       | 6            | MEDIO     | Contratista              | El contratista responderá por cualquier daño que se llegue a presentar y tomara las medidas necesarias para mitigar el impacto del mismo haciendo las reparaciones correspondientes en el menor tiempo posible.  | 2                               | 2       | SI           | Supervisor de contrato y contratista | En la ocurrencia del evento                        | N/A            | Se verificara los daños acarreados.   | Durante el proceso de contratación |      |

## 8. GARANTIAS

El proponente seleccionado deberá constituir las garantías dentro del término establecido en el **anexo del pliego de condiciones "Datos del Proceso"**, cuyo objeto será respaldar el cumplimiento y demás obligaciones que surjan del contrato de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.1 y s.s del Decreto 1082 de 2015, en las cuantías y términos que se determinan a continuación:

| AMPAROS EXIGIBLES  | %         | VALOR                                 | VIGENCIA   |
|--|-----------|---------------------------------------|--|
| Seriedad de la oferta  | 10%       | Sobre el valor total del Presupuesto. | Desde la presentación de la oferta hasta la constitución de las garantías que amparan la etapa contractual, mínimo 3 meses desde la presentación de la oferta. |
| Cumplimiento de las obligaciones   | 20%       | Sobre el valor total del contrato     | Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más  |
| Calidad y correcto funcionamiento de los bienes                              | 30%       | Sobre el valor total del contrato     | Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más  |
| Calidad y estabilidad de la obra.  | 30%       | Sobre el valor total del contrato     | (5) años contados a partir del recibo a satisfacción de la obra.   |
| Pago de Salarios, Prestaciones Sociales legales e indemnizaciones laborales. | 5%        | Sobre el valor total del contrato     | Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.  |
| Responsabilidad Civil Extracontractual                                       | 200 SMMLV | SMMLV                                 | Vigente por el plazo de ejecución  |

Restablecimiento o ampliación de la garantía (Artículo 2.2.1.2.3.1.18 Decreto 1082 de 2015): *Cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, el valor de la garantía se reduce, la Entidad Estatal debe solicitar al contratista restablecer el valor inicial de la garantía.*

*Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la Entidad Estatal debe exigir al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.*

## 9. LA INDICACION DE SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

Que en cumplimiento del numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se verificó en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, los Acuerdos Comerciales y Tratados de Libre Comercio (TLC) negociados por Colombia en los capítulos de Contratación Pública, se evidencio que este proceso SE ENCUENTRA COBIJADO POR ACUERDOS COMERCIALES como se enuncia a continuación:

| PAIS CON ACUERDO COMERCIAL | Entidad Estatal incluida | Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|----------------------------|--------------------------|---|--|---|
| ALIANZA PACÍFICO           | CHILE                    | SI  | NO   | SI  |
|                            | MEXICO                   | SI  | NO   | SI  |
|                            | PERU                     | SI  | NO   | SI  |
| CANADÁ                     | SI                       | SI  | NO   | SI  |
| CHILE                      | SI                       | SI  | NO   | SI  |
| COREA                      | SI                       | SI  | NO   | SI  |
| COSTA RICA                 | SI                       | SI  | NO   | SI  |
| ESTADOS AELC               | SI                       | SI  | NO   | SI  |
| ESTADOS UNIDOS             | SI                       | SI  | NO   | SI  |





|                  |    |    |    |    |
|------------------|----|----|----|----|
| MÉXICO           | SI | SI | NO | SI |
| TRIANGULO NORTE  | SI | SI | NO | SI |
| EL SALVADOR      | SI | SI | NO | SI |
| GUATEMALA        | SI | SI | NO | SI |
| HONDURAS         | SI | SI | NO | SI |
| UNIÓN EUROPEA    | SI | SI | NO | SI |
| COMUNIDAD ANDINA | SI | SI | NO | SI |

Los Acuerdos Comerciales establecen plazos mínimos para presentar las ofertas con el fin de dar tiempo suficiente a los proponentes para preparar sus ofertas.

Los Acuerdos Comerciales establecen estos plazos en días calendario. Este plazo debe contarse a partir de la fecha de publicación del Aviso de Convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el respectivo Proceso de Contratación. De conformidad con la siguiente tabla:

| PAIS CON ACUERDO COMERCIAL | PLAZO GENERAL | Plazo Bienes y Servicios de características Técnicas Uniformes | Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones |
|----------------------------|---------------|--|---|
| ALIANZA PACÍFICO           | 30 días       | 10 días  | 10 días   |
| CANADÁ                     | 30 días       | 10 días  | 10 días   |
| CHILE                      | 10 días       | 10 días  | 10 días   |
| COREA                      | 30 días       | 13 días  | 10 días   |
| COSTA RICA                 | 30 días       | 10 días  | 10 días   |
| ESTADOS AELC               | 10 días       | 10 días  | 10 días   |
| ESTADOS UNIDOS             | 30 días       | 10 días  | 10 días   |
| UNIÓN EUROPEA              | 30 días       | 10 días  | 10 días   |

## 10. DESIGNACIONES

Por quienes intervienen en el proceso,

| DESIGNACIÓN          | GRADO Y NOMBRE                             | CARGO                          | DEPENDENCIA              | FIRMA |
|----------------------|--|--------------------------------|--------------------------|-------|
| Gerente del Proyecto | Dra. Maria Andrea Grillo Roa               | Jefe de Unidad Apoyo Logístico | Unidad Apoyo Logístico   |       |
| Comité Estructurador | Arquitecto. Cesar Augusto Castillo Vargas. | Arquitecto                     | Área de Infraestructura. |       |
|                      | Dr. David Fernando Vargas Gómez            | Abogado                        | Grupo Gestión Contratos  |       |
|                      | PD. Ramón Bueno                            | Profesional de Defensa         | Grupo Gestión Contratos  |       |

Reviso:

Dr. Luis Enrique Arévalo Fresneda.  
Jefe Unidad Compras y Licitaciones y Bienes Activos

PD. Miguel Ángel Obando  
Grupo Gestión Contratos

PD. Paula Andrea Álvarez David  
Área Planeación y Selección

