



**DEPARTAMENTO DE NARIÑO
HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E**

ESTUDIOS PREVIOS Y DE CONVENIENCIA

LICITACIÓN PÚBLICA No. LP-0022013

**CONSTRUCCION UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) HOSPITAL CIVIL DE IPIALES E.S.E -
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

IPIALES, NOVIEMBRE DE 2.013

**PROYECTO: CONSTRUCCION UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) HOSPITAL CIVIL DE
IPIALES E.S.E - DEPARTAMENTO DE NARIÑO**



1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E PRETENDE SATISFACER.

La Constitución Política prevé en el Artículo 2º que son fines del Estado: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación..."

El HOSPITAL CIVIL DE IPIALES E.S.E-ejecutara el proyecto denominado **CONSTRUCCION UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) HOSPITAL CIVIL DE IPIALES E.S.E - DEPARTAMENTO DE NARIÑO** y en virtud del principio de publicidad establecido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios, el HOSPITAL CIVIL DE IPIALES E.S.E se permite presentar a continuación el proyecto de pliego de Condiciones para el presente proceso de selección, el cual contiene la información particular del proyecto y las condiciones y requisitos del proceso.

2. OBJETO A CONTRATAR

El objeto a contratar es la **CONSTRUCCION UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) HOSPITAL CIVIL DE IPIALES E.S.E - DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO Y NORMAS APLICABLES

Ver el anexo respectivo que incluye las especificaciones de obra.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.

El proceso de selección, así como el contrato que de él se derive están sujetos a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios por disposición del Consejo de estado y demás normas que la modifican o complementan, y al presente pliego de condiciones. La modalidad de selección – licitación pública – fue adoptada teniendo en cuenta lo previsto en el numeral 1º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, toda vez que el presupuesto oficial estimado es superior a la menor cuantía de la entidad que de acuerdo a la ley 1150 de 2.007 y sus decretos reglamentarios es de 28 s.m.l.v,, que establece que, la escogencia del contratista, debe adelantarse mediante Licitación Pública.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Soporte económico: El presupuesto oficial para la realización del proyecto **CONSTRUCCION UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) HOSPITAL CIVIL DE IPIALES E.S.E - DEPARTAMENTO DE NARIÑO**, es de TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL SEISCIENTOS TRECE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE (**\$3.253.805.613,40**),

Para asumir el pago del valor del contrato, el Hospital Civil de IpiALES E.S.E, dispone de la respectiva apropiación presupuestal, prevista en el rubro 81010102 Proyecto Construcción de la Unidad de Cuidados Intensivos del presupuesto de gastos para la vigencia fiscal del año 2013, según Certificado de Disponibilidad



Presupuestal (CDP) No.1894 de fecha 20 de septiembre de 2013, expedido por el Profesional Universitario de Presupuesto.

A continuación se presenta el presupuesto oficial y/o cantidades de obra del proyecto.

| ITEM | DESCRIPCION | UN D. | CANT. | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL | TOTAL CAPÍTULO |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------------|---------------|----------------|
| 1 | PRELIMINARES | | | | | |
| 1.1 | Suministro e instalacion de vallas informativas de 3x2 en Panaflex de acuerdo a diseño que suministrará la Interventoría | UN | 1.00 | 1,320,489.00 | 1,320,489.00 | |
| 1.2 | Cierro perimetral de la Obra en casetex , parales mad. rolliza , tiras de madera de 2x4 , altura 2.30 mts | ML | 160.00 | 10,580.00 | 1,692,800.00 | |
| 1.3 | Campamento en madera tabla , cubierta en zinc , piso en concreto | M2 | 90.00 | 91,702.00 | 8,253,180.00 | |
| 1.4 | Acometidas e instalaciones provisionales para la obra : Energia electrica , Agua , Desagues | GB | 1.00 | 1,914,000.00 | 1,914,000.00 | |
| 1.5 | Localización y Replanteo con equipos de precision | M2 | 967.85 | 2,046.00 | 1,980,230.31 | |
| 1.6 | Corte en material comun a máquina. Incluye cargue | M3 | 1,556.92 | 12,658.00 | 19,707,543.99 | |
| 1.7 | Desalojo de sobrantes a escombreras autorizadas | M3 | 1,790.43 | 17,125.00 | 30,661,148.00 | |
| 1.8 | Demolicion y reconstruccion de pozo septico existente | UN | 1.00 | 7,444,626.00 | 7,444,626.00 | |
| 1.9 | Construccion filtros en GEOTEXTIL NT 1600 0.30 mts x 0.40 mts | ML | 90.00 | 36,187.00 | 3,256,830.00 | |
| | | | | | | 76,230,847.30 |
| 2 | ESTRUCTURA | | | | | |
| 2.1 | Excavacion Caissons | M3 | 274.82 | 46,345.00 | 12,736,532.90 | |
| 2.2 | Excavacion a mano vigas de cimentacion | M3 | 169.10 | 14,821.00 | 2,506,231.10 | |
| 2.3 | Solado de vigas de piso (e=10 cm.) 2500 psi | M3 | 9.92 | 393,857.00 | 3,907,927.93 | |
| 2.4 | Concreto de 3000 psi Caissons | M3 | 38.90 | 905,862.00 | 35,238,031.80 | |
| 2.5 | Anillos de Construccion Caissons en conceto 2500 psi | M3 | 9.14 | 659,012.00 | 6,023,369.68 | |
| 2.6 | Vigas de piso concreto 3.000 psi | M3 | 54.61 | 650,437.00 | 35,521,015.01 | |
| 2.7 | Columnas en concreto 3.000 psi | M3 | 103.55 | 906,964.00 | 93,916,122.20 | |
| 2.8 | Vigas pórticos (30 x 50) concreto 3.000 psi, entrepiso N+3,80 m. | M3 | 59.47 | 793,448.00 | 47,186,352.56 | |
| 2.9 | Losa recubrimiento cto 3.000 psi., esp. prom.=0,10 m. N+3,80 m. | M2 | 967.85 | 92,420.00 | 89,449,112.89 | |
| 2.10 | Vigas pórticos concreto 3.000 psi, entrepiso N+7,60 m. | M3 | 59.47 | 793,448.00 | 47,186,352.56 | |
| 2.11 | Losa recubrimiento cto. 3.000 psi., esp. prom.=0,10 m. N+7,60 m. | M2 | 967.85 | 92,420.00 | 89,449,112.89 | |
| 2.12 | Muro concreto reforzado e=20 cm. (Sotano) | M3 | 35.20 | 823,596.00 | 28,990,579.20 | |
| 2.13 | Tanque de almacenamiento en concreto reforzado, subteraneo, 2, 5 x 2,5 x 1,0 m | M3 | 5.618 | 685,525.00 | 3,851,279.45 | |
| 2.14 | Escaleras en concreto 3000psi | M2 | 28.27 | 139,468.00 | 3,942,760.36 | |



99,904,786.62

| | | | | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|------------|----------------|----------------|
| 3 | ACERO DE REFUERZO | | | | | |
| 3.1 | Corte , figurado , armado de acero de refuerzo para : Caissons ,vigas , columnas ,losas gradas, muros y mallas losas. | KG | 69,237.61 | 3,892.00 | 269,472,778.12 | |
| | | | | | | 269,472,778.12 |
| 4 | PERFILES IEC | | | | | |
| 4.1 | Perfiles IEC seccion 250 x 24,95 Fy 50 KSI- incluye conectotes de cortante | KG | 8,734.50 | 8,900.00 | 77,737,014.40 | |
| 4.2 | Perfiles IEC seccion 300 x 30,05 Fy 50 KSI- incluye conectores de cortante | KG | 9,279.44 | 8,900.00 | 82,587,016.00 | |
| | | | | | | 160,324,030.40 |
| 5 | MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES | | | | | |
| 5.1 | Muros en ladrillo comun E : 12cms. | M2 | 1271.28 | 36,746.00 | 46,714,454.88 | |
| 5.2 | Columnetas y viguetas de 0.12 x0.15 m ,4 varillas de 3/8. Flejes de 1/4 c/10cms .Concr.3000 psi | ml | 200.33 | 27,789.00 | 5,566,970.37 | |
| 5.3 | Anclajes de 3/8 | un | 325 | 34,086.00 | 11,077,950.00 | |
| | | | | | | 63,359,375.25 |
| 6 | MUROS EN FIBROCEMENTO DE 8MM (junta invisible) Superboard, Eterboard o similar | | | | | |
| 6.1 | Muro en fibrocemento 8mm dos caras + pintura . Perfiles metálicos galvanizados y rolados de 89 mmm 3.5" Cal 24 espaciados a 40.6 cms . Placas de panel FIBROCEMENTO (Superboard o similar) de 8mm Adhesivo epóxico , y cinta malla de fibra de vidrio de 2" . | M2 | 398.38 | 86,949.00 | 34,638,742.62 | |
| | | | | | | 34,638,742.62 |
| 7 | REPELOS Y ESTUCO | | | | | |
| 7.1 | Repello muros 1:4 , columnas y pantallas , incluye filos | m2 | 2,760.76 | 17,517.00 | 48,360,232.92 | |
| 7.2 | Estuco profesional . placa inferior escaleras , columnas pantallas , muros ,incluye filos , | m2 | 3,558.11 | 8,696.00 | 30,941,324.56 | |
| 7.3 | Impermeabilizacion losa de cubierta | m2 | 967.85 | 36,435.00 | 35,263,778.71 | |
| | | | | | | 114,565,336.19 |
| 8 | PISOS Y ENCHAPES | | | | | |
| 8.1 | Base en recebo granular e=,20 | m3 | 193.57 | 47,220.00 | 9,140,417.90 | |
| 8.2 | Placa de piso en concreto de 3000 psi e=.18 m, incluye malla electrosoldada | m2 | 967.85 | 104,188.00 | 100,838,824.65 | |
| 8.3 | Acabado de Piso Polivinilico | m2 | 886.00 | 81,848.00 | 72,517,328.00 | |
| 8.4 | Cerámica color para pisos T5, primera calidad | m2 | 24.00 | 49,710.00 | 1,193,040.00 | |
| 8.5 | Granito pulido para escaleras (gradas huella ,contrahuella y descansos) . Incluye Dilataciones en bronce -cenefas laterales de 0.15cms. Colores a definir con Interventoría, | m2 | 42.68 | 85,974.00 | 3,669,370.32 | |
| 8.6 | Guardaescoba en media caña, granito pulido. | ml | 338.50 | 33,357.00 | 11,291,344.50 | |
| 8.7 | Granito pulido para boca de puertas ancho 12 cms | ml | 61.00 | 28,250.00 | 1,723,250.00 | |



| | | | | | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------|---------------|----------------|
| 8.8 | Cerámica color para muros . de primera calidad incluye pegante y emboquillado .Corona o similar | m2 | 110.13 | 46,770.00 | 5,150,780.10 | |
| 8.9 | Cenefas o listelos en cerámica | ml | 38.00 | 28,554.00 | 1,085,052.00 | |
| | | | | | | 206,609,407.46 |
| 9 | CIELOS RASOS | | | | | |
| 9.1 | Cielos rasos en Gyplac panel yeso o similar de 4mm , Junta invisible ,angulos perimetrales , perfiles omega , malla de fibra de vidrio , macillas, perfiles cada 0,61cms . | m2 | 967.85 | 59,768.00 | 57,846,727.76 | |
| 9.2 | Cenefa en media caña muro cielo raso en yeso | ml | 338.50 | 13,769.00 | 4,660,806.50 | |
| 9.3 | Compuertas para inspección . De 0,60 x0,60 en suoperboard , estucadas y pintadas , marcos y soportes en aluminio blanco incluye apertura de espacio o hueco | un | 30.00 | 47,720.00 | 1,431,600.00 | |
| | | | | | | 63,939,134.26 |
| 10 | ACABADOS Y OBRAS VARIAS | | | | | |
| 10.1 | Estación de enfermería : muros en ladrillo repellido y estucado , dos placas de concreto armado de 6 cms de alto,0,26 y0,56 de ancho , parrilla de acero de 3/8 de o,20cms. Placa 1 altura 1,02 . PLACA 2 : 0,72 CMS , enchapadas con marmol ,. Ancho de las placas 0,30 y 0,60. Enchape frontal en temolaminado tipo madera y enchapes laterales de las placas | ml | 18.72 | 1,054,058.00 | 19,731,965.76 | |
| 10.2 | Mesones para empotrar lavamanos o lavaplatos : muros laterales en ladrillo repellido y estucado , placa de concreto armado de 6 cms de altoy 0.55 de ancho , parrilla de acero de 3/8 de o,20cms. altura : 0,80 CMS , enchapadas con marmol,. Ancho de las placas 0,55mts. marmol volado sobre las placas 2cms. y enchapes frontal de 0,20cms en marmol similar | ml | 34.40 | 656,869.00 | 22,596,293.60 | |

42,328,259.36

| | | | | | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------------|---------------|---------------|
| 11 | APARATOS SANITARIOS (Incluye montaje , instalación ,y correcto funcionamiento) | | | | | |
| 11.1 | Sanitario institucional con valvula antivandalica (Tipo Push a 1.50de altura) Tipo Corona o similar | un | 6.00 | 556,695.00 | 3,340,170.00 | |
| 11.2 | Lavamanos de sobreponer en meson . Corona o similar, incluye griferia, accesorios de instalacion ,sifones , acoples | un | 6.00 | 260,695.00 | 1,564,170.00 | |
| 11.3 | Lavamanos en acero inoxidable Cal 16 Ref 44aa-1000 similar o de mejor especificacion UCI AA - Colsteel Ref 44-AA-1000 | un | 21.00 | 658,043.00 | 13,818,903.00 | |
| 11.4 | Lavaplatos en acero inoxidable Cal 16 | un | 9.00 | 190,021.00 | 1,710,189.00 | |
| 11.5 | Duchas incluye mezcaldor , tipo palanca, cierre cerámico ¼ vuelta, metálica cromada Ref: 32-AA-162568C | un | 3.00 | 190,843.00 | 572,529.00 | |
| 11.6 | Sifones de piso incluye rejillas cromadas | un | 12.00 | 18,755.00 | 225,060.00 | |
| 11.7 | Incrustaciones de baños . Corona o similar | un | 4.00 | 40,758.00 | 163,032.00 | |
| | | | | | | 21,394,053.00 |

| | | | | | | |
|----|----------------------|--|--|--|--|--|
| 12 | VENTANERIA Y PUERTAS | | | | | |
|----|----------------------|--|--|--|--|--|



| | | | | | | |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------|----------------|--|
| 12.1 | P1 - Puerta metlica de 1.08 Incluye marco en lámina ,Cal 18 chapa, bisagras y manijas . Pintura esmalte. - sotano | un | 5.00 | 275,653.00 | 1,378,265.00 | |
| 12.2 | P2 Puertas en vidrio templado de 10mm ,dobles de ,75 X 2,10 cada cuerpo incluye manija herrajes de primera calidad , cerraduras. . Puerta de vaiven . | un | 5.00 | 2,843,285.00 | 14,216,425.00 | |
| 12.3 | P3. 1,40 Puertas dobles , vaiven ,entamborads , incluye marco metálico cal 18 , pintura anticorrosiva y esmalte , bisagras. Chapa , manija . Altura 2.10 . Triplex de 6mm seco e inmunizado Pizano , protector o guardacamillas en acero inoxidable de 0.15 deancho, pintura según especificaciones. Incluye visores de 0.20 x0.30 | un | 2.00 | 960,000.00 | 1,920,000.00 | |
| 12.4 | P4 Puertas en vidrio templado de 10mm ,dobles de ,75 X 2,10 cada cuerpo incluye manija herrajes de primera calidad , cerraduras. . Puerta de vaiven . | un | 24.00 | 2,843,285.00 | 68,238,840.00 | |
| 12.5 | P5 . Ancho ,80 mts , 2.10 de alto .Puertas madera tara , incluye marco metálico cal 18 , pintura anticorrosiva y esmalte , bisagras, Chapa , manija . Tablero de 1cm de ancho.lacadas . Madera seca e inmunizada | un | 10.00 | 581,500.00 | 5,815,000.00 | |
| 12.6 | P6 . Ancho ,70 mts , 2.10 de alto .Puertas madera tara , incluye marco metálico cal 18 , pintura anticorrosiva y esmalte , bisagras, Chapa , manija . Tablero de 1cm de ancho.lacadas . Madera seca e inmunizada | un | 14.00 | 531,500.00 | 7,441,000.00 | |
| 12.7 | Particiones en vidrio templado de 10mm , incluye anclajes tipo araña o similares. . Areas especiales | m2 | 155.86 | 743,900.00 | 115,944,254.00 | |
| 12.8 | Ventanas Marco en PVC 3" x 11/2 . Incluye doble Vidrio Cristal de 6mm | m2 | 48.19 | 471,600.00 | 22,726,404.00 | |
| 12.9 | Ventanas en Aluminio tipo persiana Parquederos | m2 | 30.78 | 162,800.00 | 5,010,984.00 | |

242,691,172.00

| | | | | | | |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------|---------------|--|
| 13 | FACHADAS Y ACABADOS | | | | | |
| 13.1 | Pintura Epóxica Tipo Pintuco o similar , para cielos rasos ,placas , paredes cubiculos UCI | m2 | 1,942.73 | 16,512.00 | 32,078,432.06 | |
| 13.2 | Enchape fachada en Panel de aluminio Maxbond | m2 | 160.00 | 265,800.00 | 42,528,000.00 | |
| 13.3 | Pasamanos para escaleras en acero inoxidable | ml | 20.00 | 160,160.00 | 3,203,200.00 | |
| 13.5 | Guardacamillas en PVC Chasis en aluminio color a definir | ml | 95.00 | 94,200.00 | 8,949,000.00 | |
| 13.6 | Señalización Interna - logos Hospital Civil Ipiales Institucionales | GB | 1.00 | 5,000,000.00 | 5,000,000.00 | |
| | | | | | 91,758,632.06 | |
| 14 | INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUAS LLUVIAS | | | | | |
| 14.1 | Acometida sanitaria 6" | ML | 70.00 | 62,116.00 | 4,348,120.00 | |
| 14.2 | Tubería sanitaria de 4" PVC. Pavco o similar | MI | 183.00 | 40,012.00 | 7,322,196.00 | |
| 14.3 | Tubería sanitaria de 3" PVC. Pavco o similar | MI | 42.00 | 28,250.00 | 1,186,500.00 | |
| 14.4 | Tubería sanitaria de 2" PVC. Pavco o similar | MI | 129.00 | 19,261.00 | 2,484,669.00 | |
| 14.5 | Tubería aguas lluvias PVC de 4". Pavco o similar | MI | 32.00 | 21,248.00 | 679,936.00 | |
| 14.6 | Tubería PVC. Ventilación 2" | MI | 46.00 | 18,441.00 | 848,286.00 | |



| | | | | | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|---------------|---------------|
| 14.7 | Puntos sanitarios de 4" PVC PAVCO o similar | Un | 6.00 | 69,549.00 | 417,294.00 | |
| 14.8 | Puntos sanitarios de 3" PVC PAVCO o similar | Un | 12.00 | 54,798.00 | 657,576.00 | |
| 14.9 | Puntos sanitarios de 2" PVC PAVCO o similar | Un | 55.00 | 36,287.00 | 1,995,785.00 | |
| 14.10 | Cajas de Inspección de .70 x.70 en ladrillo , tapa en concreto armado hierro de 3/8 c/ 20Cms. Repelladas y esmaltadas | Un | 4.00 | 229,419.00 | 917,676.00 | |
| 14.11 | Cajas de Inspección de 1.00 x 1.00 en ladrillo , tapa en concr. armado Hierro de 3/8 c/ 20Cms . Repelladas y esmaltadas | Un | 2.00 | 278,974.00 | 557,948.00 | |
| | | | | | | 21,415,986.00 |
| 15 | INSTALACIONES HIDRÁULICAS . | | | | | |
| 15.1 | Acometida Hidraulica PVC 11/2" | MI | 60.00 | 20,693.00 | 1,241,580.00 | |
| 15.2 | Tubería de PVC de 3/4 RDE 21 incluye accesorios y anclajes a los parales metalicos . Pavco o similar | MI | 136.00 | 12,916.00 | 1,756,576.00 | |
| 15.3 | Tubería de PVC de 1/2 RDE 21 incluye accesorios y anclajes a los parales metalicos . Pavco o similar | MI | 186.00 | 11,941.00 | 2,221,026.00 | |
| 15.4 | Tubería CPVC de 3/4 , incluye accesorios y acoples y anclajes a los parales . Pavco o similar | MI | 36.00 | 19,162.00 | 689,832.00 | |
| 15.5 | Tubería CPVC de 1/2 , incluye accesorios y acoples y anclajes a los parales . Pavco o similar | MI | 25.00 | 14,722.00 | 368,050.00 | |
| 15.6 | Punto hidráulico PVC de 1/2 " incluye , codos , uniones y un metro de tubería. Pavco o similar | Un | 52.00 | 33,769.00 | 1,755,988.00 | |
| 15.7 | Punto hidráulico de CPVC de 3/4 , incluye codos uniones y un metro de tubería. Pavco o similar | un | 3.00 | 44,129.00 | 132,387.00 | |
| 15.8 | Punto hidráulico de CPVC de 1/2 , incluye codos uniones y un metro de tubería. Pavco o similar | Un | 3.00 | 41,159.00 | 123,477.00 | |
| 15.9 | Llaves de paso de 3/4 incluye acoples .Agua fria ,con caja en PVC . Grival o similar | Un | 6.00 | 32,908.00 | 197,448.00 | |
| 15.10 | Llaves de paso de 1/2 incluye acoples .Agua fria ,con caja en PVC . Grival o similar | Un | 28.00 | 25,373.00 | 710,444.00 | |
| 15.11 | Valvula Cheque 11/2" | UN | 3.00 | 85,295.00 | 255,885.00 | |
| 15.12 | Tanque de almacenamiento P.V.C. Incl accesorios . 2000lts c/u | Un | 2.00 | 636,037.00 | 1,272,074.00 | |
| 15.13 | Motobomba de 6h.p. 150 Glns/min. 220 . 60 ciclos . Tanque Hidroflot , incluye instalación 100lts . Arrancador , Breakers , reostatos , manometro (3") | Un | 1.00 | 17,470,538.00 | 17,470,538.00 | |
| | | | | | | 28,195,305.00 |
| 16 | INSTALACIONES ELECTRICAS, CABLEADO ESTRUCTURADO, RED REGULADA, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION | | | | | |
| | ILUMINACIÓN INTERIOR | | | | | |
| 16.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO 10 A 250 V TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN | Un | 28.00 | 33,263.87 | 931,388.46 | |
| 16.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR DOBLE 10 A 250 V TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN | Un | 51.00 | 34,005.58 | 1,734,284.57 | |



| | | | | | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|------------|---------------|--|
| 16.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO 10 A 250 V TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN | Un | 4.00 | 34,179.46 | 136,717.84 | |
| 16.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE 10 A 250 V TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN | Un | 6.00 | 35,960.42 | 215,762.52 | |
| 16.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA LÁMPARA TECHO O PARED EN TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT DE 1/2" Y CABLE DE COBRE THHN No. 12 - Tipo Diseño LA | Un | 58.00 | 99,696.84 | 5,782,416.54 | |
| 16.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA 60X60 REJILLA SEMIENVOLVENTE 4TX18W INCRUSTAR CON CABLE ENCAUCHETADO 3X12 - Tipo Diseño LC | Un | 76.00 | 167,373.57 | 12,720,391.66 | |
| 16.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA TIPO BALA ALUMINIO ESPECULAR 42W INCRUSTAR CON ENCHUFE Y CLAVIJA Y 1,5 M CABLE ENCAUCHETADO 3X16 AWG. Tipo Dieño LB | Un | 27.00 | 96,493.32 | 2,605,319.76 | |
| | TOMACORRIENTES | | | | | |
| 16.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE 15A, 125V DOBLE POLO A TIERRA EN TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT DE 1/2" Y CABLE DE COBRE THHN No. 12 | Un | 20.00 | 55,643.74 | 1,112,874.89 | |
| 16.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE 15A, 125V DOBLE POLO A TIERRA EN TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT DE 1/2" Y CABLE DE COBRE THHN No. 10 | Un | 29.00 | 61,691.29 | 1,789,047.43 | |
| 16.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE 15A, 125V DOBLE TOMA REGULADA TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN | Un | 18.00 | 71,574.05 | 1,288,332.91 | |
| 16.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE 15A, 125V GFCI Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 12 THHN | Un | 9.00 | 127,830.99 | 1,150,478.93 | |
| 16.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE 15A, 125V GFCI Y ACCESORIOS EMT 1/2" Y CABLE No. 10 THHN | Un | 6.00 | 130,035.79 | 780,214.74 | |
| | Tendido de cables Ramales Secundarios | | | | | |
| 16.13 | SUMINISTRO, MARCADO Y TENDIDO LALAMBRE DE COBRE THW 12 AWG THHN/NN 2 HILOS POR TUBERÍA/BANDEJA | ml | 1,380.00 | 11,757.11 | 16,224,815.94 | |
| 16.14 | SUMINISTRO, MARCADO Y TENDIDO LALAMBRE DE COBRE THW 12 AWG THHN/NN 2 HILOS + TIERRA POR TUBERÍA/BANDEJA | ml | 792.00 | 14,053.78 | 11,130,592.18 | |
| 16.15 | SUMINISTRO, MARCADO Y TENDIDO LALAMBRE DE COBRE THW 10 AWG THHN/NN 2 HILOS + TIERRA POR TUBERÍA/BANDEJA | ml | 325.00 | 14,541.06 | 4,725,843.04 | |
| | Tendido Cables Ramales Principales, Bandeja y Tableros | | | | | |
| 16.16 | SUMINISTRO, MARCADO Y TENDIDO ALAMBRE DE COBRE THW 6 AWG 5 HILOS POR TUBERÍA/BANDEJA | MI | 208.80 | 91,886.81 | 19,185,965.64 | |
| 16.17 | SUMINISTRO, MARCADO Y TENDIDO ALAMBRE DE COBRE THW No. 2 AWG 5 HILOS POR TUBERÍA/BANDEJA | MI | 52.00 | 150,749.47 | 7,838,972.31 | |
| 16.18 | SUMINISTRO, INSTALACION E IDENTIFICACION CON MARQUILLAS ACRILICAS TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PUERTA Y CHAPA BARRAJE 225A+NEUTRO+TIERRA- BREAKERS 15-20-30 | Un | 1.00 | 471,434.05 | 471,434.05 | |
| 16.19 | SUMINISTRO, INSTALACION E IDENTIFICACION CON MARQUILLAS ACRILICAS TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS PUERTA Y CHAPA BARRAJE 225A+NEUTRO+TIERRA- BREAKERS | Un | 1.00 | 883,308.66 | 883,308.66 | |



| | | | | | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|----------------|--|
| 16.2 0 | SUMINISTRO, INSTALACION E IDENTIFICACION CON MARQUILLAS ACRILICAS TABLERO TRIFASICO DE 6 CIRCUITOS PUERTA Y CHAPA BARRAJE 225A+NEUTRO+TIERRA- BREAKERS | Un | 1.00 | 236,611.40 | 236,611.40 | |
| 16.2 1 | SUMINISTRO, INSTALACION E IDENTIFICACION CON MARQUILLAS ACRILICAS TABLERO TRIFASICO ABATIBLE TIPO INTERIOR 400 3F-N-T-INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS | Un | 1.00 | 5,925,000.62 | 5,925,000.62 | |
| 16.2 2 | SUMINISTRO, INSTALACION Y CONEXIÓN DE UPS ONLINE DE 10 KVA, SEÑAL SINUSOIDAL TRIFASICA REGULADA SIN INTERRUPCIONES DE MODULACION PWM IGBT A ALTA FRECUANECIA, FILTRO PARA THD, ENTRADA Y SALIDA TRIFASICA 208 VAX, AUTONOMIA DE 12 MINUTOS. | Un | 6.00 | 18,469,867.40 | 110,819,204.40 | |
| 16.2 3 | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON 6 VARILLAS DE COBRE 5/8X2,4, TRATAMIENTO DEL SUELO - CABLE DE COBRE AWG 2/0- 50 METROS | Un | 1.00 | 2,956,849.02 | 2,956,849.02 | |
| 16.2 4 | Suministro e instalacion bandeja rejilla 5,4x50cm con separador incluye accesorios de fijacion, union y puesta a tierra. | MI | 84.00 | 93,602.84 | 7,862,638.71 | |
| 16.2 5 | SUBESTACION ELECTRICA | UN | 1.00 | 40,161,000.00 | 40,161,000.00 | |
| | CABLEADO ESTRUCTURADO CAT. 6A | | | | | |
| 16.2 6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA DOBLE VOZ/DATOS CAT 6A EN CAJA GALVANIZADA 5800 CON SUPLEMENTO Y TUBERÍA Y ACCESORIOS EMT 3/4", TRACJACK C6A CON GUARDAPOLVO. | Un | 39.00 | 50,752.71 | 1,979,355.59 | |
| 16.2 7 | SUMINISTRO E INSTALACION RACK 7,45U, 2 ORGANIZADORES VERTICALES, 6 ORGANIZADORES HORIZONTALES DOBLE RANURADO, 1 MULTITOMA CON SUPRESOR 33KA, | Gl | 1.00 | 658,946.86 | 658,946.86 | |
| 16.2 8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH PANEL DE 48 PUERTOS CAT 6A | Un | 1.00 | 611,268.00 | 611,268.00 | |
| 16.2 9 | CERTIFICACIÓN SALIDA VOZ/DATOS CAT 6A | Un | 39.00 | 5,672.23 | 221,216.99 | |
| 16.3 0 | Suministro y Tendido de cable UTP CAT 6A por bandeja | Un | 872.73 | 1,493.41 | 1,303,341.53 | |
| | RED SONIDO AMBIENTAL Y TELEVISIÓN ANALOGA | | | | 0.00 | |
| 16.3 1 | Suministro e instalacion salida toma sonido ambiental en tuberia y accesorios emt -30 metros promedio | Un | 7.00 | 40,837.34 | 285,861.41 | |
| 16.3 2 | Tendido de cable coaxial RG-6 sobre bandeja | MI | 68.00 | 2,199.50 | 149,566.15 | |
| 16.3 3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMA TELEVISIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS 1/2" TUBERÍA EMT Y CABLE COAXIAL RG-6 CON TOMA COAXIAL | Un | 2.00 | 21,208.22 | 42,416.45 | |
| | Circuito Cerrado de Television | | | | | |
| 16.3 4 | Suministro e instalacion salida toma CCTV con cable UTP 5E en tuberia y accesorios EMT 1/2 + Tomacorriente regulado en tuberia y accesorios emt 1/2 y cable thhn No. 12. Distancia promedio 37 metros -incluye camara | Un | 10.00 | 76,478.88 | 764,788.80 | |
| | Instalaciones especiales | | | | | |
| 16.3 5 | Suministro e instalacion caja metalica 10´ de empalme piso conductor con barraje de cobre 0,2x0,3x0,04 | Un | 4.00 | 282,741.32 | 1,130,965.28 | |



| | | | | | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|----------------|----------------|
| 16.3 6 | Suministro e instalacion tablero aislado 10 circuitos, monitor de aislamientos 50-500kohm; Panel indicador aislamiento, carga, temperatura; transformador de aislamiento . iNde20kva. | Un | 5.00 | 23,036,210.00 | 115,181,050.00 | |
| 16.3 7 | Suministro e instalacion monitor remoto estado tablero de aislamiento | Un | 2.00 | 4,023,726.00 | 8,047,452.00 | |
| | | | | | | 389,045,695.24 |
| 24 | INSTALACIONES DE HVAC UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS | | | | | |
| | Accesorios de refrigeracion | | | | | |
| 24.2 | valvula solenoide Liquido | un | 1.00 | 378,125.00 | 378,125.00 | |
| 24.3 | Valvulas de paso 7/8 (cierre) | un | 2.00 | 144,375.00 | 288,750.00 | |
| 24.4 | Prefiltros al 35 %, incluye filtros. | Gl | 1.00 | 228,800.00 | 228,800.00 | |
| 24.5 | Filtros medios al 65%, incluye filtros | Gl | 1.00 | 2,316,479.00 | 2,316,479.00 | |
| 24.6 | Banco de filtros al 99.97% incluye filtros | Gl | 1.00 | 5,025,878.00 | 5,025,878.00 | |
| 24.7 | Aislamiento termico externo en fibra de vidrio, en Duct Wrap,Diametro 1.1/2 Pulg. | m2 | 17.00 | 44,000.00 | 748,000.00 | |
| 24.9 | Difusor de Suministro 10 " x 4" | un | 9.00 | 73,408.95 | 660,680.55 | |
| 24.1 0 | Difusor de Suministro 10 " x 6" | un | 15.00 | 79,408.95 | 1,191,134.25 | |
| 24.1 1 | Difusor de Suministro 9 " x 9" | un | 23.00 | 80,914.84 | 1,861,041.32 | |
| 24.1 2 | Difusor de Suministro 10 " x 10" | un | 5.00 | 91,235.42 | 456,177.10 | |
| 24.1 3 | Difusor de Suministro 14 " x 14" | un | 6.00 | 123,135.42 | 738,812.52 | |
| 24.1 4 | Rejillas de Suministro 12 " x 8" | un | 2.00 | 94,988.36 | 189,976.72 | |
| 24.1 5 | Rejillas de extracción 6 " x 4" | un | 27.00 | 41,978.07 | 1,133,407.89 | |
| 24.1 6 | Rejillas de extracción 10 " x 4" | un | 25.00 | 48,206.01 | 1,205,150.25 | |
| 24.1 7 | Rejillas de extracción 10 " x 10" | un | 14.00 | 71,338.36 | 998,737.04 | |
| 24.1 8 | Conductos en lámina galvanizada Calibre 20 | m2 | 56.40 | 73,719.56 | 4,157,783.18 | |
| 24.1 9 | Conductos en lámina galvanizadaCalibre 22 | m2 | 120.00 | 68,209.78 | 8,185,173.60 | |
| 24.2 0 | Conductos en lámina galvanizadaCalibre 24 | m2 | 240.00 | 62,048.56 | 14,891,654.40 | |
| 24.2 1 | Aislamiento termico Externo, en Duct Wrap, según especificaciones. | m2 | 416.40 | 44,000.00 | 18,321,600.00 | |
| 24.2 2 | Dampers de balanceo 42 " x 22" | un | 1.00 | 529,724.41 | 529,724.41 | |
| 24.2 3 | Dampers de balanceo 34 " x 17" | un | 2.00 | 359,247.06 | 718,494.12 | |



| | | | | | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------|--------------|---------------|
| 24.2 4 | Dampers de balanceo 31 " x 14" | un | 1.00 | 276,436.47 | 276,436.47 | |
| 24.2 5 | Dampers de balanceo 31 " x 11" | un | 1.00 | 256,752.94 | 256,752.94 | |
| 24.2 6 | Dampers de balanceo 25 " x 22" | un | 1.00 | 337,505.88 | 337,505.88 | |
| 24.2 7 | Dampers de balanceo 24 " x 9" | un | 1.00 | 142,094.12 | 142,094.12 | |
| 24.2 8 | Termometro digital tipo bulbo. | un | 2.00 | 440,000.00 | 880,000.00 | |
| | TERRAZA | | | | | |
| 24.2 9 | Conductos en lámina galvanizada Calibre 22 | m2 | 90.00 | 68,209.78 | 6,138,880.20 | |
| 24.3 0 | Conductos en lámina galvanizada Calibre 24 | m2 | 120.00 | 62,048.56 | 7,445,827.20 | |
| 24.3 1 | Tuberías de Refrigeracion Diametro 1 5/8 Pulg. | mL | 60.00 | 108,281.25 | 6,496,875.00 | |
| 24.3 2 | Tuberías de Refrigeracion Diametro 7/8 Pulg. | mL | 50.00 | 42,693.75 | 2,134,687.50 | |
| 24.3 3 | Rubutex 1 5/8 Pulg | ml | 40.00 | 23,388.75 | 935,550.00 | |
| 24.3 4 | Elementos de sujecion para tubería (tornillos, grapas, riel Chanel) | GL | 1.00 | 1,375,000.00 | 1,375,000.00 | |
| | | | | | | 90,645,188.66 |
| 25 | SISTEMA DE EXTINCION - RED CONTRA INCENDIOS | | | | | |
| | EXTINCIÓN | | | | | |
| 25.1 | Tubería de Acero al Carbono Con Costura SCH 10 diametro 3", Incluye limpieza mecánica, dos capas de pintura esmalte rojo vivo y una capa de anticorrosivo. | ML | 15.00 | 62,621.35 | 939,320.25 | |
| 25.2 | Tubería de Acero al Carbono Con Costura SCH 10 diametro 2", Incluye limpieza mecánica, dos capas de pintura esmalte rojo vivo y una capa de anticorrosivo. | ML | 127.10 | 42,488.93 | 5,400,343.00 | |
| 25.3 | Tubería de Acero al Carbono Con Costura ASTM-A53 SCH 40 diametro 1 1/4" Incluye limpieza mecánica, dos capas de pintura esmalte rojo vivo y una capa de anticorrosivo. | ML | 182.00 | 24,147.42 | 4,394,830.44 | |
| 25.4 | Tubería de Acero al Carbono Con Costura ASTM-A53 SCH 40 diametro 1", Incluye limpieza mecánica, dos capas de pintura esmalte rojo vivo y una capa de anticorrosivo. | ML | 68.00 | 21,809.70 | 1,483,059.60 | |
| 25.5 | Rociador PENDENT K=5.6 Respuesta rapida 1/2" | UN | 107.00 | 65,559.30 | 7,014,845.10 | |
| 25.6 | Roceta Decorativa | UN | 107.00 | 17,578.00 | 1,880,846.00 | |
| 25.7 | Instalacion a Tanque Subteraneo | UN | 1.00 | 1,509,463.70 | 1,509,463.70 | |
| | GABINETES DE MANGUERA | | | | | |
| 25.1 1 | Tubería de Acero al Carbono Con Costura SCH 10 diametro 4", Incluye limpieza mecánica, dos capas de pintura esmalte rojo vivo y una capa de anticorrosivo. | ML | 59.10 | 117,853.69 | 6,965,153.08 | |



| | | | | | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------|---------------|---------------|
| 25.1 2 | Siamesa bronce 3" x 21/2"x 21/2" incluye válvula de Retención tipo Check 3" | UN | 1.00 | 1,084,162.20 | 1,084,162.20 | |
| 25.1 3 | Gabinete de Manguera Clase III con capacidad para almacenar Extintor de 10 lbs y manguera de 30 mts y Valvula de 1 1/2" y 2 1/2". UL/FM | UN | 2.00 | 1,859,600.00 | 3,719,200.00 | |
| | SISTEMA DE BOMBEO | | | | | |
| 25.1 4 | Tubería Acero al Carbono SCH-40 ASTM A-53 Con costura 3" | ML | 15.00 | 66,856.35 | 1,002,845.25 | |
| 25.1 5 | Codo Ranurado 90° Acero al Carbono 3" UL/FM | UN | 12.00 | 25,680.00 | 308,160.00 | |
| 25.1 6 | Junta (Union) Rigida Ranurada Ø 3" UL/FM CENTRAL | UN | 2.00 | 89,568.00 | 179,136.00 | |
| 25.1 7 | Brida Soldada Hierro Ductil 3" | UN | 2.00 | 115,653.00 | 231,306.00 | |
| 25.1 8 | SopORTE Pedestal 3" UL/FM | UN | 1.00 | 165,890.00 | 165,890.00 | |
| 25.1 9 | Valvula Mariposa Ranurada 3" Supervisada modelo GD4765-8N UL/FM marca Nibco | UN | 2.00 | 358,209.50 | 716,419.00 | |
| 25.2 | Valvula de Compuerta OS&Y UL/FM 2" modelo F607-OTS marca Nibco | UN | 2.00 | 328,416.00 | 656,832.00 | |
| 25.2 1 | Válvula de Retención Check UL/FM 3" Ranurada modelo modelo KG-9000-W marca NIBCO o similar | UN | 1.00 | 502,579.00 | 502,579.00 | |
| 25.2 2 | Bomba horizontal carcaza partida 250 GPM , @140 psi motor diesel 1750 RPM 10HP | UN | 1.00 | 3,470,248.00 | 3,470,248.00 | |
| 25.2 3 | Bomba jockey 2,6 LPS de 2 HP | UN | 1.00 | 2,625,867.00 | 2,625,867.00 | |
| 25.2 4 | Válvula de alivio | UN | 1.00 | 358,248.00 | 358,248.00 | |
| | | | | | | 44,608,753.62 |
| 26 | RED DE GASES MEDICINALES | | | | | |
| 26.1 | Red de Gases medicinales en Tubería de Cobre Tipo L Diam. 1/2" (Oxígeno, Vacío y Aire Comprimido) | MI | 384.00 | 31,406.10 | 12,059,942.40 | |
| 26.2 | Red de Gases medicinales en Tubería de Cobre Tipo L Diam. 3/4" (Oxígeno, Vacío y Aire Comprimido) | MI | 384.00 | 41,526.30 | 15,946,099.20 | |
| 26.3 | Red de Gases medicinales en Tubería de Cobre Tipo L Diam. 1" (Oxígeno, Vacío y Aire Comprimido) | MI | 120.00 | 48,956.70 | 5,874,804.00 | |
| 26.4 | Valvula de corte de bronce, marca CIM Diam. 1/2". Incluye adaptadores de Bronce | Un | 42.00 | 85,687.23 | 3,598,863.66 | |
| 26.5 | Valvula de corte de bronce, marca CIM Diam. 3/4". Incluye adaptadores de Bronce | Un | 21.00 | 98,564.25 | 2,069,849.25 | |
| 26.6 | Valvula de corte de bronce, marca CIM Diam. 1". Incluye adaptadores de Bronce | Un | 2.00 | 124,589.70 | 249,179.40 | |
| 26.7 | Salida Gases medicinales en cada cubiculo | Un | 21.00 | 15,600.00 | 327,600.00 | |
| 26.8 | Caja de Corte de 4 vías con valvulas en SS tipo 4 tornillos 600 WOG Diam. 1/2" -3/4" | Un | 2.00 | 1,696,758.80 | 3,393,517.60 | |



| | | | | | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------|---------------|---------------|
| 26.9 | Alarma de area Amvex Oxigeno y Vacio con sensores remotos y valvulas de bola de 1/4", Incluye instalacion de la caja, el panel y los sensores | Un | 1.00 | 2,579,829.00 | 2,579,829.00 | |
| | | | | | | 46,099,684.51 |
| 27 | ZONAS EXTERIORES | | | | | |
| 27.1 | Base granular e: 0,3 m. | m3 | 149.5 | 47,220.00 | 7,059,390.00 | |
| 27.2 | Placa de concreto de .18cms . 3000 psi., vias de acceso | m2 | 498.6 | 102,602.00 | 51,157,357.20 | |
| 27.3 | Sardineles concreto rigido o.15 xo.15 mts | ml | 249.3 | 26,730.00 | 6,663,789.00 | |
| 27.4 | Andenes en concreto de 3000 psi a= 1,0 m de ,10 mts | m2 | 320 | 48,464.00 | 15,508,480.00 | |
| 27.5 | Adecuacion Zonas Verdes | m2 | 250 | 11,282.00 | 2,820,500.00 | |
| 27.6 | Mobiliario Exterior bancas, basureros en acero inox., señalizacion | gb | 1 | 5,053,062.94 | 5,053,062.94 | |
| | | | | | | 88,262,579.14 |
| 28 | ASEO GENERAL | | | | | |
| 28.1 | Aseo continuo de la Obra | GL | 1.00 | 7,554,750.00 | 7,554,750.00 | |
| | | | | | | 7,554,750.00 |

TOTAL COSTOS DIRECTOS

\$ 2,603,044,490.72

| COSTOS INDIRECTOS | | |
|-------------------------|--|--------|
| A. U. I | | 25.00% |
| ADMINISTRACION | | 18.00% |
| UTILIDAD | | 4.00% |
| IMPREVISTOS | | 3.00% |
| TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | |

| | |
|-------------------|--|
| | |
| \$ 468,548,008.33 | |
| \$ 104,121,779.63 | |
| \$ 78,091,334.72 | |
| \$ 650,761,122.68 | |

TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS

\$ 3,253,805,613.40

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|
| INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA 5 % SOBRE COSTO DIRECTO | 5.00% |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|

\$ 130,152,224.54

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

\$ 3,383,957,837.94



6. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR.

6.1 DEPENDENCIA DEL SOLICITANTE: GERENCIA.

6.2 PERFIL DEL CONTRATISTA

Bajo los parámetros de la Ley 80 de 1993, podrán participar como Proponentes en la presente Licitación Pública Ingenieros Civiles debidamente inscritos en el RUP; Los oferentes deberán acreditar mediante el certificado pertinente, el cual deberá acompañarse a la oferta, que se encuentran inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio dentro de las siguientes clasificaciones:

Los oferentes deberán acreditar mediante el certificado pertinente, el cual deberá acompañarse a la oferta, que se encuentran inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio dentro de la siguiente actividad:

Según el decreto 734 de 2.012 y de acuerdo al CIIU versión 4 así:

ACTIVIDAD 4112

Las personas naturales, jurídicas y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, estarán inscritos en El Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

6.3 DURACIÓN DEL CONTRATO

La ejecución general del objeto será de hasta ocho (8) meses, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio De Obra, previa aprobación de la garantía única de cumplimiento que prestará El Contratista. En todo caso la legalización y perfeccionamiento del contrato se realizara dentro de los cinco (5) días siguientes a la adjudicación.

6.4 VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

El presupuesto oficial de la presente convocatoria se ha estimado en la suma de TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL SEISCIENTOS TRECE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE (**\$3.253.805.613,40**), valor que incluye todos los impuestos, IVA, derechos, tasas y contribuciones, que se causen en desarrollo o con ocasión del contrato, ya sean de carácter nacional, departamental o municipal vigentes a la fecha de cierre de la solicitud de oferta, conforme a los precios unitarios que se detallan en el CUADRO DE PRESUPUESTO OFICIAL y que deben ser de perfecto conocimiento del proponente interesado.

El HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E, pagará el valor total del contrato mediante actas parciales de ejecución de obra; en ellas debe constar que las obras correspondientes a la respectiva acta se ejecutaron dando cumplimiento al programa de ejecución de obra presentado y aprobado por la Interventoría del Contrato.

Para cada pago se efectuará la presentación de la factura comercial expedida por El Contratista. El último pago se efectuará previa presentación de acta de recibo final del objeto contratado, acompañada de la prórroga de la garantía única debidamente aprobada por El HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E. Las formas de pago diferentes que presenten los oferentes no serán consideradas por El HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E.



Para todos los pagos El Contratista deberá acreditar que se encuentre al día en sus pagos a los sistemas de salud, ARP, pensiones y aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por El Representante Legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de Selección para el que se hubiere constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato.

6.5 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para asumir el pago del valor del contrato, el Hospital Civil de Ipiales E.S.E, dispone de la respectiva apropiación presupuestal, prevista en el rubro 81010102 Proyecto Construcción de la Unidad de Cuidados Intensivos del presupuesto de gastos para la vigencia fiscal del año 2013, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No.1894 de fecha 20 de septiembre de 2013, expedido por el Profesional Universitario de Presupuesto.

6.6 INTERVENTOR

El HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E, Ejecutara la Interventoría técnica a través de un interventor que se contratara de acuerdo a la normatividad vigente.

7. JUSTIFICACION FACTORES DE EVALUACIÓN

De conformidad a las experiencias adoptadas por la Entidad para Contrato de Obra Pública bajo la Modalidad de Licitación Pública, se aplicara la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y fórmulas, tal como se señala en los pliegos de condiciones.

Los pliegos de condiciones establecen como criterios de calificación habilitantes los aspectos de experiencia y capacidad financiera, a través de los cuales se busca que la Entidad escoja un proponente que cumpla con las condiciones técnicas, financieras y jurídicas que garanticen el cumplimiento del objeto contractual.

Bajo estas reglas, la Entidad contratante tiene autonomía para determinar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones y esta determina los parámetros para que el contenido de los pliegos garantice la transparencia, así como la definición precisa de las diferentes etapas del procedimiento.

Luego de verificar las ofertas para determinar si cumplen o no cumplen con todos y cada uno de los requisitos habilitantes establecidos en los Pliego de condiciones, se procederá con los oferentes habilitados a la apertura del sobre No. 2 y realizar su evaluación de acuerdo a los siguientes criterios y valores de ponderación. A Las propuestas que se declaren Inhabilitadas no se les abrirá el Sobre No. 2.

Evaluación del Precio

Con base en el total del ofrecimiento económico que formule El Proponente, La Entidad una vez efectuadas las correcciones aritméticas, si hay lugar a ellas, procederá a calcular la media geométrica con el objeto de calificar a todos los oferentes.



$PG = (Po \times P1 \times P2 \times \dots \times Pn)^{1/n}$ Donde:

Po = PRESUPUESTO OFICIAL

PG = PROMEDIO GEOMETRICO

P1, Pn = PROPUESTAS EVALUADAS

n = NUMERO DE PROPUESTAS CLASIFICADAS

Las propuestas clasificadas serán calificadas con la aplicación de la siguiente fórmula:

$PUNTAJE = (1 - [Valor\ Absoluto\ (Pi - PG) / PG]^{0.5}) * 400$ Donde:

Pi = PROPUESTA EVALUADA

PG = PROMEDIO GEOMETRICO

El resultado de esta operación será calculado hasta en tres (3) decimales y se elaborará el respectivo informe según el orden de mayor a menor puntaje. El cuadro de presupuesto de la propuesta que obtenga el más alto puntaje será objeto de revisión con el fin de verificar que los ítems, su descripción (genérica) y cantidades correspondan a las del cuadro de presupuesto oficial. En el evento que estos factores no correspondan, la propuesta será descartada, sin perjuicio de que con la presentación de la oferta el proponente se acoge a las especificaciones o descripción técnica y unidades de medida señaladas por esta Entidad en el cuadro de presupuesto oficial. Así mismo, se procederá a la revisión aritmética, y su corrección si hubiere lugar a ello. Si el valor corregido, respecto al valor de la oferta, tiene una diferencia igual o superior al valor equivalente al 0.1%, por exceso o por defecto, esta propuesta será descartada. En el evento que la propuesta con más alto puntaje sea descartada se procederá a la revisión de la propuesta que haya obtenido el segundo más alto puntaje, la cual se someterá a igual procedimiento, y así sucesivamente. Para los efectos de contratación se tendrá el valor corregido.

MAXIMO PUNTAJE A OBTENER 500 PUNTOS

- **DETERMINACION DEL PUNTAJE CALIDAD**

1.-PROGRAMACION DE OBRA 200 PUNTOS

Se evaluará mediante un sistema de penalización basado en el número de incongruencias, errores o inconsistencias presentes y acumulables en La Propuesta de Programación de Obra. Se restará 10 Puntos por cada uno de ellos, correspondiente al 5% total de 200 posibles, al final la sumatoria de penalizaciones se comparará con los rangos de evaluación y se asignará la puntuación del grupo correspondiente de la siguiente manera:

| RANGO | PENALIZACIÓN | PUNTOS RESTANTE | PORCENTAJE PUNTUACIÓN POSIBLE | ASIGNACIÓN |
|-------|--------------|-----------------|-------------------------------|------------|
|-------|--------------|-----------------|-------------------------------|------------|



| | | | | |
|------------|-----|-----|------|-----|
| EXCELENTE | 0 | 200 | 100% | 200 |
| BUENA | 10 | 190 | 95% | 150 |
| | 20 | 180 | 90% | |
| | 30 | 170 | 85% | |
| | 40 | 160 | 80% | |
| | 50 | 150 | 75% | |
| ACEPTABLE | 60 | 140 | 70% | 100 |
| | 70 | 130 | 65% | |
| | 80 | 120 | 60% | |
| | 90 | 110 | 55% | |
| | 100 | 100 | 50% | |
| REGULAR | 110 | 90 | 45% | 50 |
| | 120 | 80 | 40% | |
| | 130 | 70 | 35% | |
| | 140 | 60 | 30% | |
| | 150 | 50 | 25% | |
| DEFICIENTE | 160 | 40 | 20% | 10 |
| | 170 | 30 | 15% | |
| | 180 | 20 | 10% | |
| | 190 | 10 | 5% | |

Así, se han establecido 5 grupos de evaluación con una diferencia de 50 Puntos entre cada uno, exceptuando el último dado que la asignación de puntuación 0 se hará para casos especiales nunca cuando la penalización sea mayor a la puntuación máxima posible.

- a. Programación Excelente, es aquella que una vez concluida la evaluación no presente penalización alguna, su calificación será de 200 Puntos.
- b. Programación Buena, aquella que al final de la evaluación sea penalizada con entre 10 y 50 Puntos, su calificación será de 150 Puntos.



- c. Programación Aceptable, aquella que al final de la evaluación sea penalizada con entre 60 y 100 Puntos, su calificación será de 100 Puntos.
- d. Programación Regular, aquella que al final de la evaluación sea penalizada con entre 110 y 150 Puntos, su calificación será de 50 Puntos.
- e. Programación Deficiente, aquella que al final de la evaluación sea penalizada con más de 160 Puntos, su calificación será de 10 Puntos.

Se tomarán como errores, inconsistencias o incongruencias los enmarcados dentro de los siguientes literales:

- Que todas las actividades tengan relación de precedencia o sucesión, es decir que no estén sueltas.
- Que se identifique un único inicio y fin, es decir que la red sea cerrada.
- Que para cada actividad se consigne la información solicitada: duración, tiempos tempranos de iniciación y terminación (en días de proyecto), tiempos tardíos de iniciación y terminación (en días de proyecto), holgura total, actividades predecesoras y sucesoras, traslapos o demoras entre actividades y escala en días.
- Que el cálculo de los tiempos de iniciación temprana y tardía (en días de proyecto), tiempos de terminación temprana y tardía (en días de proyecto), holgura total, actividades predecesoras o antecesoras y traslapos o demoras entre actividades, no presenten inconsistencias o errores aritméticos. Cuando las inconsistencias o errores aritméticos encontrados en una actividad, diera lugar a nuevas inconsistencias en otras actividades, cada una de ellas se considera como error, inconsistencia o incongruencia
- Que la duración de las barras del diagrama, coincidan con la duración calculada y presentada en el diagrama.
- Que el flujo de fondos incluya inversión semanal para cada actividad, total inversión por ítem, total inversión por semana y total inversión acumulada por semana
- Que el flujo de fondos no presente inconsistencias aritméticas. Cuando las inconsistencias o errores aritméticos encontrados, diera lugar a nuevas inconsistencias, cada una de ellas se considera como error, inconsistencia o incongruencia

Se deberán presentar la siguiente información:

- a. Programa de Trabajo.
- b. Diagrama de Gantt.
- c. Diagrama de Gantt de seguimiento, opcional en el caso que el diagrama de Gantt indique la ruta crítica.
- d. Diagrama de Red.
- e. Diagrama de Gantt de Personal. ()
- f. Flujo de Fondos.

La ausencia de alguna de esta información genera una penalización de 40 Puntos del total de 200 posibles.

La asignación de Cero (0) Puntos se presentará cuando:



- En el evento en que las correcciones efectuadas por inconsistencias o errores aritméticos encontrados en los tiempos tempranos o tardíos, duración o traslpos o demoras de actividades y holguras produzcan la variación en el plazo ofertado en el programa de obra.
- De no presentar la programación de obra.
- Por el incumplimiento de los requisitos mínimos para la evaluación ya expuestos.

El no presentar este Estudio de Programación de Obra o no adjuntarlo en las condiciones previstas en este Pliego de Condiciones, no restringe la participación del Proponente ni es causal de rechazo de La Propuesta.

2.-Programa de aseguramiento de la calidad 300 puntos

El Proponente debe establecer un plan de aseguramiento de calidad para los diferentes procesos de ejecución del proyecto de construcción. El plan de calidad deberá garantizar que está diseñado para mejorar los procesos relacionados con el proyecto a ejecutar, y que estará diseñado a partir de unos requisitos mínimos relacionados en este documento, que estos requisitos serán cumplidos en su totalidad para que las metas se cumplan, que estos procesos estén en constante control y se logre un mejor desempeño en ejecución con el mínimo de inconvenientes.

Los aspectos a tener en cuenta para ser evaluado son los siguientes:

- a. Objeto y Campo de Aplicación:** Que se realice proporcionando indicaciones para el desarrollo, revisión, aceptación, aplicación y revisión de los planes de la calidad, es aplicable tanto si la organización tiene un sistema de gestión de la calidad en conformidad con la norma ISO 9001, como si no lo tiene, además debe estar enfocado principalmente a la realización de un proceso o producto de la construcción.

Se definirá un objeto específico y campo de aplicación concreto a las actividades en las cuales se desarrolla la organización.

- b. Referencias Normativas:** Que las normas utilizadas dentro del documento coincidan con normas actuales y vigentes que se apliquen de manera clara y sin ambigüedades a la referencia realizada.
- c. Términos y Definiciones:** Que se presenten las definiciones de aquellas palabras o términos técnicos que se considere necesario tener aclaración para una correcta interpretación.
- d. Desarrollo de un Plan de la Calidad:** La identificación de manera clara y concisa la necesidad de establecer un plan de calidad y que procesos se benefician de este plan, como se alcanzara el objetivo y qué relación tiene el plan con el proceso, proyecto, producto, etc., ya terminado, además la claridad de los elementos necesarios para el desarrollo de este plan, tales como normatividad, conformidad del cliente, disponibilidad de recursos, alcance, así como del personal responsable de este plan, de la documentación necesaria, de las responsabilidades, funciones y obligaciones, de ser coherente y compatible con el proyecto, proceso, y objeto a desarrollar, tener una estructura en la cual se pueda visualizar el correcto desarrollo del proyecto y en caso necesario implementar los correctivos necesarios para prevenir inconvenientes y retrasos en la elaboración del proyecto.



e. Contenido del Plan de la Calidad

- **Generalidades:** La relación de los temas incluidos dentro del plan de calidad con el mismo.
 - **Alcance:** La relación del alcance con un propósito y un resultado esperado en un tiempo determinado
 - **Elementos de Entrada del Plan de la Calidad:** Los elementos que entran en el plan de la calidad, con su correspondiente documentación.
 - **Objetivos de la Calidad:** Que los objetivos sean claros, estén expresados en términos medibles y sin ambigüedades.
 - **Responsabilidades de la Dirección:** El personal encargado del proyecto con sus respectivas responsabilidades en cuanto a la calidad de las actividades ejecutadas las cuales deben contar con un control y un seguimiento.
 - **Control de Documentos y Datos:** Como se van a realizar los documentos y cuáles son los datos necesarios para lograr la calidad el proyecto
 - **Control de los Registros:** La creación de una base datos para el control y registro de las diferentes actividades y procesos, también se tendrá en cuenta que registros deberán establecerse y como se mantendrán.
 - **Recursos:**
 - **Previsión de recursos:** El cronograma de flujo en el cual deberá definir e identificar cuando y para que actividad se destinaran los recursos.
 - **Materiales:** El procedimiento a seguir en el control de materiales desde su recepción, en el proceso constructivo y una vez finalizadas las obras.
- f. Recursos Humanos:** La correcta asignación de funciones y responsabilidades de acuerdo al cargo del personal encargado del proyecto.
- g. Infraestructura y Ambiente de Trabajo:** La manera en que se va a proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para llevar a cabo los procesos constructivos y que se gestionen las condiciones necesarias para que se desarrolle el trabajo de una manera segura y cómoda.
- h. Comunicación con El Hospital:** Que se encargue a una persona competente para mantener comunicación con El HospitalM durante la ejecución de la obra.
- i. Diseño y desarrollo:** Que se exprese de manera clara la normatividad bajo la cual se realiza el diseño y desarrollo del proceso o proyecto a ejecutar y cuál será el procedimiento para informar y realizar los cambios o alteraciones que sufra la obra.



- j. Compras:** Que se presente de manera clara los parámetros y los criterios con los que se escoge y acepta los diferentes proveedores de materiales, maquinaria, equipos o servicios. es responsable de la calidad, la evaluación inicial y continuada de los proveedores.
- k. Producción y Prestación del Servicio:** Que dentro del plan de calidad se identifique qué actividades, elementos de entrada y que resultados son esperados, que se incluya las etapas del proceso, los procedimientos pertinentes, las herramientas, las técnicas, el equipo, etc. Que se determine las condiciones y controles necesarios para cumplir con los criterios de entrega del trabajo o servicio y que se ajuste a las normas.
- l. Identificación y Trazabilidad:** Que se pueda identificar el progreso de las actividades, procesos o proyecto durante su tiempo de ejecución, para así poder definir su alcance, extensión y como una posible eventualidad puede afectar este proceso. Que dentro del plan vaya especificado un método para la identificación del estado de inspección y de ensayos o prueba de los procesos o actividades dentro del proyecto.
- m. Propiedad del Cliente:** Que se indique dentro del plan de calidad el estado de los bienes, materiales, etc. que El Hospital aporte para el desarrollo de la actividad e identificar su utilización de acuerdo a las necesidades de la organización.
- n. Preservación del Producto:** Como la organización manipula y almacena los materiales, y de qué manera entrega el proyecto asegurando que las características requeridas sean las exigidas por El Hospital.
- o. Control del Producto no Conforme:** Como se va a identificar y controlar el producto no conforme para prevenir un uso inadecuado. El proceso para la eliminación del producto no conforme o una aceptación por concesión.
- p. Seguimiento y Medición:** Claridad en el tipo de supervisión, los controles y lo ensayos requeridos por la normatividad con su respectivo registro y documentación.

Evaluación Programa de Aseguramiento de La Calidad.

Cada requisito presente en este documento tendrá una calificación, la calificación total del programa de aseguramiento de la calidad será la sumatoria de todos los puntajes obtenidos para cada literal, para un total de 300 Puntos la ausencia de algún requisito o incongruencia de estos, contara con una penalización que dependerá del tipo de error encontrado en el plan de aseguramiento de la calidad, se asignará la puntuación del plan de calidad de la siguiente manera:

| | | |
|----------------------------------------|---|-----------|
| a. Objeto y Campo de Aplicación | : | 15 Puntos |
| b. Referencias Normativas | : | 15 Puntos |
| c. Términos y Definiciones | : | 15 Puntos |
| d. Desarrollo de un Plan de la Calidad | : | 30 Puntos |
| e. Contenido del Plan de la Calidad | : | 30 Puntos |



- El puntaje total de este ítem será la suma de los siguientes ítems:

- Generalidades : 3 Punto
- Alcance : 3 Punto
- Elementos de Entrada del Plan de la Calidad : 3 Punto
- Objetivos de la Calidad : 3 Punto
- Responsabilidades de la Dirección : 3 Punto
- Control de Documentos y Datos : 3 Punto
- Control de los Registros : 3 Punto
- Recursos : 3 Punto
- Previsión de Recursos : 4.5 Puntos
- Materiales : 4.5 Puntos

- f. Recursos Humanos : 15 Puntos
- g. Infraestructura y Ambiente de Trabajo : 15 Puntos
- h. Comunicación con El Hospital : 15 Puntos
- i. Diseño y Desarrollo : 15 Puntos
- j. Compras : 15 Puntos
- k. Producción y Prestación del Servicio : 15 Puntos
- l. Identificación y Trazabilidad. : 15 Puntos
- m. Propiedad del Cliente : 15 Puntos
- n. Preservación del Producto : 15 Puntos
- o. Control del Producto no Conforme : 30 Puntos
- p. Seguimiento y Medición : 30 Puntos

Los requerimientos para el plan de calidad de la obra se deberán tener en cuenta y, de no presentarse este plan se tomará como calificación 0, no será causal de rechazó pero influye en la calificación final del Proponente.

El Hospital está en total libertad de solicitar al Proponente aclaración sobre lo consignado en el plan de calidad para determinar su coherencia.

Los aspectos a tener en cuenta para ser evaluado son los mencionados anteriormente.

Los rangos de evaluación y la puntuación serán de la siguiente manera:

- a. Plan de Aseguramiento de La Calidad Excelente, es aquel que una vez concluida la evaluación su calificación sea de 300 Puntos.



- b. Plan de Aseguramiento de La Calidad Bueno, aquel que al final de la evaluación su calificación este entre 180 y 299 Puntos.
- c. Plan de Aseguramiento de La Calidad Aceptable, aquel que al final de la evaluación su calificación este entre 100 y 179 Puntos.
- d. Plan de Aseguramiento de La Calidad Regular, aquel que al final de la evaluación su calificación este entre 40 y 99 Puntos.
- e. Plan de Aseguramiento de La Calidad Deficiente, aquel que al final de la evaluación su calificación este entre 0 y 39 Puntos.

Se tomarán como errores, inconsistencias o incongruencias los enmarcados dentro de los siguientes literales:

- Inconsistencia en la normatividad utilizada o normas que estén fuera de vigencia.
- Que no exista relación entre los temas incluidos dentro del plan de calidad con lo desarrollado en el proyecto.
- Que no haya claridad en la definición del alcance.
- Que no haya claridad en la definición de los elementos de entrada del plan de calidad.
- Que los objetivos no sean claros y presenten ambigüedad.
- Que no especifique las responsabilidades del personal incluido en el proyecto.
- Que no se especifiquen los datos y registros necesarios para desarrollar el plan de calidad.
- La no especificación del tipo de controles a realizar en los materiales.
- Que no exista o haya deficiencia en el procedimiento para el control del producto no conforme.
- Que no se especifique que tipo de ensayos, cuantos y como será su registro.

La asignación de Cero (0) Puntos se presentará cuando:

- De no presentar los ítems indicados anteriormente.
- Por el incumplimiento de los requisitos mínimos para la evaluación ya expuestos.

Evaluación del Apoyo a la Industria Nacional

En cumplimiento de lo establecido en La Ley 816 de 2003 y El Decreto 1510 de 2013, El Proponente deberá indicar en su oferta la procedencia del recurso humano destinado para la ejecución del contrato.

- Al proponente que ofrezca Recurso Humano 100% de Origen Nacional, se le asignarán 100 Puntos.
- Al proponente que ofrezca Recurso Humano 100% de Origen Extranjero, se le asignará 50 Puntos.



- Si guarda silencio respecto a este Numeral no se asignará puntaje, al igual que no podrá ser subsanado por ser objeto de ponderación.

Para los efectos del presente Numeral El Proponente diligenciará El Anexo No. 7 de este pliego.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate, LA HOSPITAL CIVIL DE IPIALES E.S.E- aplicará los criterios de desempate de conformidad con las siguientes reglas sucesivas y excluyentes:

1. Experiencia específica del proponente: Si se presenta el empate entre dos o más de dos propuestas se aplicará el siguiente procedimiento:
Se considerará como primera en el orden de calificación aquella que haya obtenido el mayor puntaje en el aspecto técnico de experiencia específica del proponente ([numeral 3.3.1.](#)).
2. De persistir el empate se preferirá la oferta de bienes y servicios nacionales frente a la oferta de bienes y servicios extranjeros.
3. Si persiste el empate se preferirá a la Mipyme nacional, sea proponente singular o consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, conformada únicamente por Mipymes nacionales.
4. Si persiste el empate se preferirá la propuesta que tenga la participación de al menos una Mipyme.
5. Si persiste el empate se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, conforme al cual se preferirá en igualdad de condiciones al proponente que tenga vinculado laboralmente el mayor número de personas con limitaciones (calificada como tal en el carné de afiliado al sistema de seguridad en salud) que no puede ser inferior al 10% de sus empleados en nómina.
En caso de Consorcios o Uniones Temporales, dicho requisito deberá ser cumplido mínimo por uno de los integrantes.
6. Si persiste el empate se realizará un Sorteo: Los proponentes que se encuentren empatados, definirán el procedimiento de sorteo para el desempate, entre los siguientes métodos:
 - Realizar el sorteo, utilizando como instrumento la función "random" de una página Excel y se considerará como primera en el orden de calificación la propuesta que obtenga el número mayor.
 - Realizar el sorteo por medio de balotas, se utilizarán el mismo número de balotas de conformidad con el número de proponentes empatados, dentro de las cuales se incluirá una (1) balota de color diferente y se considerará como primera en el orden de calificación la propuesta que obtengan la balota de color diferente.



NOTA 1:

Para aplicar con celeridad, austeridad de tiempo, medios y gastos, y transparencia los criterios de desempate señalados en los numerales 3 y 4 anteriores, el proponente con su propuesta debe presentar documento suscrito por la persona natural y un contador, o por el revisor fiscal (cuando aplique) o contador y el representante legal de la persona jurídica, en donde certifique que cumple con las condiciones de planta de personal y de activos exigidos para ser considerados MIPYME. La certificación se entiende dada bajo la gravedad de juramento.

NOTA 2:

Para aplicar con celeridad, austeridad de tiempo, medios y gastos, y transparencia los criterios de desempate señalados en el numeral 5, el proponente que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 tenga vinculado laboralmente personal con limitaciones, como mínimo del 10% de su nómina, deberá acreditar tal circunstancia mediante certificación expedida por la oficina de trabajo, en la que conste el nombre e identificación del personal que se encuentra en esta situación, a dicha certificación se acompañará la copia del carné de Afiliado al Sistema de Seguridad Social en Salud, en el que ello se acredite, de acuerdo con el artículo 5º de la citada disposición.

Si luego de realizado el desempate en el cual se determina la recomendación de adjudicación, y para efectos de establecer el segundo lugar en el proceso de selección, dos o más proponentes continúan empatados, el comité evaluador aplicará las reglas de desempate establecidas en el presente numeral.

DE LA ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DE DESIERTA.

El plazo para la adjudicación será el establecido en El Cronograma contenido en El Acto Administrativo de Apertura y de conformidad con el Decreto 1510 de 2013 se contará a partir del día siguiente a aquel en que haya vencido el plazo para la presentación de las observaciones al informe de evaluación de las ofertas.

La adjudicación se efectuará mediante audiencia pública, cuya fecha, lugar de reunión y hora, se establece en El Cronograma del Proceso y se aplicará el procedimiento de que trata El Decreto 1510 de 2013

En la resolución deberá señalarse El Proponente favorecido y los siguientes calificados y podrá adjudicarse El Contrato al que ocupe el segundo lugar; en el evento en que ocurra cualquiera de las causales señaladas en El Inciso tercero del Artículo 9 de La Ley 1150 de 2007, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para La Entidad.

La resolución de adjudicación es irrevocable y obliga a La Entidad y al adjudicatario. Este acto no tiene recursos por la vía gubernativa. No obstante lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, este podrá ser revocado, caso en el cual, La Entidad podrá aplicar lo previsto en El Inciso final del Numeral 12 del Artículo 30 de La Ley 80 de 1993.

El adjudicatario deberá suscribir El Contrato y presentar la póliza de garantía correspondiente, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de la resolución de adjudicación. Si el adjudicatario no suscribe El Contrato y no presenta la póliza de garantía dentro del plazo señalado, la Entidad podrá adjudicar



el contrato al proponente calificado en segundo lugar, mediante resolución motivada, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes.

La resolución declarando desierta La Licitación Pública, será comunicada y notificada a todos Los Proponentes dentro del mismo plazo.

El Acto Administrativo mediante el cual se adjudique El Contrato producto del presente proceso de selección de Licitación Pública o el de declaratoria de desierta, será publicado en la página del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, con el fin de que a los demás proponentes les sea comunicada la decisión de La Entidad.

8. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

La tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsible del contrato objeto de este proceso de selección, se sujetará a los criterios definidos en este Numeral, sin perjuicio del alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes, de acuerdo con las previsiones legales pertinentes, la naturaleza del contrato y el contenido del Pliego de Condiciones, considerando, preponderantemente, que es responsabilidad del contratista la ejecución del contrato conforme con los estudios, parámetros y condiciones técnicas que forman parte de este proceso, y por El HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E será el pago del valor pactado.

Las partes entienden como riesgo contractual previsible aquella amenaza, peligro o acontecer futuro e incierto que por la experiencia técnica y profesional de los contratantes son razonablemente previsible, y que en el evento de materializarse pueden generar daños y perjuicios a una de las partes o ambas, presentándose desequilibrio económico de la ecuación contractual. Para el efecto El Proponente deberá considerar los siguientes conceptos:

| | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPIFICACIÓN | Es determinar, definir los diferentes riesgos que se pueden presentar de acuerdo con la clase y naturaleza del contrato y de las obligaciones del contrato. |
| ESTIMACIÓN | Los riesgos previsible asignados al contratista se estiman, para El Contrato objeto de este proceso de selección, como de alto impacto, mediano impacto o bajo impacto, y su costo de asunción se considera incluido dentro del A.I.U. que se presente en La Propuesta económica, sin que El Contratista pueda reclamar, por el hecho de la concreción de uno o varios de los riesgos estimados un valor adicional. |
| ASIGNACIÓN | Es el resultado de la tipificación y estimación de los riesgos previsible, con el objeto de que sean considerados oportuna y eficientemente y para establecer cuál de las partes soportará las consecuencias negativas de su materialización. |
| RESPONSABILIDAD | En todo caso, el proponente que resulte adjudicatario del contrato, tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, El Proponente debe considerar todos los aspectos técnicos, económicos, financieros, y del mercado para |



evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato, y en tal evento, serán de su cargo y responsabilidad los gastos que esto conlleve.

Basta en primer lugar aclarar que salvo las excepciones de los casos específicamente relacionados más adelante y como principio general, El Contratista asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades de interventoría que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria.

En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles no asignadas al contratista en la presente distribución de riesgos de la contratación y por lo tanto El HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E no estará obligado a reconocimiento económico alguno ni a ofrecer garantía que permita eliminar, prevenir o mitigar los efectos de los riesgos asumidos por El Contratista.

Al efecto El HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E estima, tipifica y asigna la siguiente distribución de riesgos, teniendo en cuenta su experiencia en procesos constructivos similares al presente objeto y con la orientación que sobre el particular ha elaborado el Gobierno Nacional a través del Documento Conpes 3714 de 2.011, observando un trabajo interdisciplinario de las dependencias que transversalmente tienen relación con la gestión contractual del HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E, como a continuación se presenta:

Nota: De conformidad con lo establecido en El Decreto 1510 de 2013: "(...) La presentación de las ofertas implica la aceptación, por parte del Proponente, de la distribución de riesgos previsibles efectuada por La Entidad en el respectivo pliego".



MATRIZ DE RIESGOS

| Clase de Riesgo | Numero | Riesgo | Tipificación | Mitigación | ASIGNACIÓN | | ESTIMACIÓN DEL RIESGO | | | | | |
|-----------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|----------------|--------------|-----------------------|-------------------------------------|
| | | | | | MPIO | Proponente y/o Contratista | Probabilidad de Ocurrencia | Impacto o severidad | Valoración (%) | Promedio (%) | Ponderación por Clase | Estimación del riesgo por Clase (%) |
| Riesgos Operacionales | 1 | Errores en la etapa precontractual consignados en documentos como los estudios previos, pliegos de condiciones, modelos, planos, entre otros, que puedan afectar la obtención del objeto contractual. | Cuando en la elaboración de un documento en la etapa precontractual se consignan errores que pueden afectar la obtención del objeto contractual, sin que éstos sean consecuencia de conductas dolosas de alguna de las partes. | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual | X | X | MB | MB | 6 | 6 | 50% | 3,10 |
| | 2 | Errores cometidos por el contratista en la presentación de documentos | Cuando el contratista aporta documentos en la etapa precontractual o contractual donde se consignan errores que afectan la obtención del objeto contractual, sin que éstos sean consecuencia de conductas dolosas de alguna de las partes. | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual. | | X | MB | MB | 7 | | | |



| | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|----|---|--|--|--|
| 3 | Extensión del plazo | Cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. | Estrategias de gestión oportunas y adecuadas para prevenir, atender y resolver o reprogramar las diversas causas específicas de retrasos durante la ejecución del contrato. | X | X | MA | MA | 8 | | | |
| 4 | No obtención del objeto del contrato | Se presenta por la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes. | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada | X | X | B | MA | 7 | | | |
| 5 | Coordinación Interinstitucional | Cuando el mpio y/o Contratista dependen de decisiones de otras entidades o empresas para el adecuado desarrollo del objeto contractual. | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada | X | X | B | B | 5 | | | |
| 6 | Modificación de especificaciones técnicas | Cambios originados en la necesidad del contratante, de hacer ajustes a las especificaciones técnicas dentro del proyecto, sin que estos cambios sean imputables a la falta de planeación. | Evaluación de alternativas óptimas, concertación y Planeación adecuada | X | | MB | MB | 6 | | | |



| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|----|---|---|-----|------|
| Riesgos Regulatorios | 7 | Expedición de nuevas normas. | Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas. | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual. En la etapa precontractual, incluir obligaciones que se puedan adaptar a posibles cambios en la norma técnica | X | X | MB | MB | 6 | 6 | 10% | 0,60 |
| Riesgos Tecnológicos | 8 | Fallas en las telecomunicaciones, o en los soportes de información y obsolescencia tecnológica. | Cuando en el manejo de la información recopilada se presentan pérdidas parciales o totales de ella. | Revisión, ajuste y seguimiento en la etapa contractual de las metodologías de almacenamiento y comunicación de la información. | | X | MA | MB | 7 | 7 | 10% | 0,70 |
| Riesgos de la Naturaleza | 9 | Desastre Natural | Se refiere a los perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista, causados por desastres naturales. | Acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales. Implementación de acciones que mitguen los impactos del suceso natural. | X | X | MA | MB | 7 | 7 | 5% | 0,35 |
| Riesgos Sociales o Políticos | 10 | Orden Público | Se refiere a los perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista, causados por disturbios violentos, actos terroristas, paros, huelgas y además que se impida alcanzar el | Coordinar con las autoridades respectivas, el acompañamiento o verificación de las condiciones de orden público en las zonas de ejecución de las actividades del contrato. | X | X | MB | MB | 6 | 6 | 5% | 0,30 |



| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|---|----|----|---|---|------|-------------|
| | | | objeto contractual. | | | | | | | | | |
| Riesgos Financieros | 11 | Iliquides | Problemas de iliquidez del CONTRATISTA por no prever los costos de financiación en los que deba incurrir durante la ejecución del contrato. | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual. | | X | MB | MB | 6 | 6 | 10% | 0,60 |
| Económico | 12 | Disminución de utilidades previstas para el contratista | Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del contratista, que pueden afectar las utilidades esperadas o generar pérdida. | Planeación adecuada por parte del contratista | | X | MB | MB | 6 | 6 | 10% | 0,60 |
| | | | | | | | | | | | 100% | 6,25 |

| |
|---------------------|
| A = Alto (10) |
| MA= Medio Alto (8) |
| MB = Medio Bajo (6) |
| B = Bajo (5) |





9. GARANTÍAS QUE DEBERÁ CONSTITUIR EL CONTRATISTA

El CONTRATISTA se compromete a constituir a favor del HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E y a satisfacción del mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1510 de 2013 y demás normas legales que rigen la materia, una Garantía Única de Cumplimiento cuyo objeto es garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato, a través de una Póliza de seguros. La que se sujetará a las condiciones y requisitos generales establecidos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1510 de 2013, el Código de Comercio y demás normas concordantes y a los especiales establecidos para cada uno en el citado Decreto. Los amparos, cuantías y vigencias que se requieren para la respectiva aprobación, son los que se establecen a continuación:

De cumplimiento

Por un monto equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor del contrato, por el término de duración del contrato y **cuatro (04)** meses más. Esta cobertura también debe incluir las obligaciones del pago por el asegurador de las multas y la cláusula penal en los porcentajes señalados en el contrato.

De salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales

Por un monto equivalente al **cinco por ciento (5%)** del valor total del contrato, por el término de duración del contrato y **tres (3)** años más.

De estabilidad de la obra

Por el diez por ciento **(10%)** del valor total de la obra y por el término de **cinco (5) años** contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo a satisfacción de la totalidad de la obra. El amparo cubrirá la totalidad de los perjuicios que se ocasionen por la pérdida total o parcial de la obra, imputables al contratista, o por los deterioros que la misma sufra y que igualmente sean imputables al contratista.

De responsabilidad civil extracontractual

Por el DIEZ POR CIENTO **(10%)** del valor total del contrato y no menor a 200 smlmv, por el término de su duración. Deberá constituirse en póliza anexa, conforme a lo dispuesto en la normatividad vigente que regula la materia. En ésta póliza deberán figurar en forma conjunta como asegurado **EL HOSPITAL CIVIL DE IPIALES E.S.E- y EL CONTRATISTA** y como beneficiado el **HOSPITAL CIVIL DE IPIALES E.S.E-** y los terceros afectados

Cuando la entidad autorice la subcontratación parcial de la ejecución del presente contrato, la póliza de responsabilidad civil extracontractual deberá cubrir igualmente los perjuicios derivados de los daños que sus subcontratistas puedan causar a terceros con ocasión de la ejecución del contrato, o en su defecto, acreditar que cuenta con un seguro de responsabilidad civil extracontractual propio para dicho efecto. Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del Acta de Iniciación del contrato. Así mismo, los valores asegurados para los amparos de pago de salarios y prestaciones sociales y de estabilidad y calidad de obra deberán ajustarse al valor final del contrato, según el Acta de Liquidación del mismo.

En cualquier evento en que se modifique el plazo o valor del contrato deberán modificarse las correspondientes garantías. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de



los términos estipulados en este contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E. El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan. Si el CONTRATISTA se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del presente contrato autoriza expresamente al HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor.

La garantía única requiere aprobación del HOSPITAL CIVIL DE IPIALES-E.S.E para la ejecución del contrato, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1510 de 2013. Las únicas exclusiones aceptables para las pólizas que se constituyan en relación con el presente contrato serán las señaladas en el decreto 1510 de 2013. Las demás exclusiones se entenderán por no escritas.

IDENTIFICACION RESPECTO A ESTAR COBIGAJA POR UN ACUERDO O TRATADO INTERNACIONAL: El Hospital indica que la presente contratación no está cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado colombiano.

EDUARDO EFRAÍN NARVÁEZ CUJAR

Gerente