

## ESTUDIOS PREVIOS



DÍA: 31 (TREINTA Y UNO)

MES: (07) JULIO

AÑO: 2023 (DOS MIL VEINTI TRES)

**PARA:** Subgerencia Administrativa y Financiera.

**DE:** Gerencia

**ASUNTO:** Estudio y documento previo para iniciar proceso contractual Construcción de ETAPA IV "FASE II" Edificio Hospital Mental de Antioquia – HOMO en el marco de la reposición de la infraestructura física.

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARÍA UPEGUI – HOMO es una institución prestadora de servicios de salud, del nivel departamental cuya misión es la Prestación de servicios especializados en salud mental, bajo un modelo integral humanizado y seguro, enfocado en el paciente y su familia y generando conocimientos con enfoque investigativo.

La Empresa Social del Estado Hospital Mental de Antioquia María Upegui - HOMO, de naturaleza jurídica pública, de carácter Departamental, especializada en Psiquiatría, cuenta con una gran experiencia, nuestra entidad viene prestando sus servicios a la población de diferentes regímenes dentro del Sistema de Seguridad Social en Salud desde el inicio de la Ley 100 de 1993, brindando una atención integral a los pacientes de los diferentes regímenes.

La E.S.E. Hospital Mental de Antioquia es una institución especializada en salud mental que se encuentra habilitada por la secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, mediante el certificado de habilitación N° 050880473401 y para esto cuenta con un equipo humano altamente calificado y con gran experiencia en el medio, lo que garantiza una prestación del servicio en salud mental con calidad. Además, tiene sus procesos certificados bajo la norma ISO 9001 versión 2015, para la atención integral a pacientes con patología psiquiátrica a través de los servicios de consulta externa, urgencias, hospitalización e investigaciones clínicas. Estas certificaciones nos permiten ser más eficientes y competitivos y nos han proporcionado nuevas herramientas de control y seguimiento para la mejora continua de los procesos internos de la organización y la satisfacción de los clientes.

De acuerdo con lo señalado en los Numerales 7 y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y en concordancia con el Artículo 1 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021 que modifica el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo, el Plan de Acción de la Entidad y al Plan Anual de Adquisiciones.

De acuerdo con lo anterior, la junta aprobó por unanimidad la opción de estudiar a fondo el proyecto de **una nueva construcción**. Para el efecto y en su momento, se le solicitó a la Gerencia una inversión inmediata de los recursos necesarios que permitieran iniciar un proyecto en el cual se definía con claridad el área a intervenir y el precio, de esta forma gestionar los recursos con la Secretaría de Salud, con el gobierno nacional, hacer avaluar la estructura actual del Hospital y un estudio de mercado que les permitiera saber cuánto sería el valor



## ESTUDIOS PREVIOS



de venta y valor del canon de arrendamiento, y esto permitiría hacer la evaluación técnica y financiera de su viabilidad y para ello, la Junta Directiva en pleno autorizó al gerente, para adelantar las actuaciones necesarias bajo la propuesta de la construcción de un edificio nuevo.

Luego del desarrollo de las Etapas I, II, III y IV del proceso de reposición de la infraestructura física para el nuevo hospital mental de Antioquia, se ha logrado adelantar en un 78% la totalidad del proyecto, quedando pendiente por ejecutar alrededor de 3.400 M2 de cubiertas peatonales, 4.800 M2 de áreas cubiertas para hospitalización donde se debe realizar la obra gris, redes hidráulicas sanitarias, eléctricas, voz y datos, red de detección y extinción de incendios, obra blanca y alrededor de 7.500 M2 del urbanismo general del proyecto conformado por vías, parqueaderos, contención taludes y el paisajismo.

Importante resaltar que con la ejecución de la III Etapa del proceso de reposición de la infraestructura física, se logró terminar la construcción de la estructura portante del edificio de 5 pisos, el cerramiento integral de las fachadas del edificio, terminación e impermeabilización de cubiertas, y los acabados integrales de los niveles +0,00 Consulta Externa y +3,500 Hospitalización Dual de conformidad con el programa médico arquitectónico aprobado por el Ministerio y la Seccional de Salud de Antioquia. Estas prioridades de la intervención en obra facilitaron a la Entidad la puesta en marcha y funcionamiento de los primeros niveles completamente terminados (Consulta Externa y Hospitalización), lo que sin duda permitió mejorar las condiciones en la calidad de la prestación del servicio en condiciones óptimas de seguridad, confort y ergonomía espacial, acorde con las necesidades del personal médico y administrativo.

Conforme a la disponibilidad de recursos financieros y la colaboración de Entidades como la Gobernación de Antioquia a través de la Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, la E.S.E ha gestionado los recursos para parte de las etapas anteriores del proyecto y con recursos propios como producto de la enajenación de predios, las etapas iniciales. Aunado a esto, la Junta Directiva del Hospital ha estado apoyando el proyecto de manera incondicional, permitiendo que los procesos avancen y de esta manera lograr el objetivo de poder tener una infraestructura renovada en un 100% y que cumpla con todas las normas técnicas para edificaciones de tipo institucional y especialmente las que le aplican a las que prestan servicios de salud, con ello se ajusta a los estándares nacionales e internacionales y convierte a la E.S.E en un referente a nivel regional y nacional en la prestación de servicios de salud mental, con un edificio diseñado de manera amigable con el medio ambiente, sismorresistente y sostenible.

En consideración de lo anterior, la E.S.E requiere adelantar un nuevo proceso contractual para continuar con el proyecto de terminación del proyecto de reposición de la infraestructura física del nuevo hospital mental de Antioquia; esta nueva etapa se adelantará a iniciativa de la actual Administración del Hospital en cabeza del Doctor Alberto Aristizábal Ocampo, quien gestiona recursos importantes ante la Gobernación de Antioquia Seccional de Salud de Antioquia y con la viabilidad técnica del Ministerio de Salud, los cuales se destinarán para dar inicio a la Etapa IV "FASE II" del proyecto de reposición de la Infraestructura Física del Nuevo Hospital Mental de Antioquia, nombre de referencia en la MGA del proyecto y el mismo que se encuentra registrado en el Ministerio de Salud.

## ESTUDIOS PREVIOS



Esta Etapa IV "FASE II", se desarrollará de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la Entidad (2021-2024) "Los ejercicios de planeación pueden atender a diversos estilos o técnicas; una de las más utilizadas en el medio es la Planeación Estratégica. Esta técnica se vale de herramientas que permiten identificar una serie de factores clave, tanto del entorno como del ambiente interno de la organización, para luego cotejarlas entre sí, de manera que emergen una serie de alternativas para alcanzar un futuro posible-factible mediante la implementación de acciones concretas en el marco de su objeto social. La E.S.E. Hospital Mental de Antioquia María Upegui - HOMO seleccionó la Planeación Estratégica como modelo, toda vez que maneja un enfoque sistemático, objetivo y participativo, para tomar decisiones importantes en la organización. La formulación del plan se centra en alinear su operación hacia unos criterios estratégicos, definidos a partir de los antecedentes del Hospital y del análisis de factores externos e internos identificados, integrando elementos resultantes de diferentes ejercicios con los grupos de interés y priorizando las acciones resultantes, de manera que se tengan propósitos claros y se puedan alcanzar los objetivos definidos para este plan. Como resultado del trabajo en equipo presentamos el nuevo Plan de Desarrollo, enfocado en la comunidad para que en conjunto logremos el mejoramiento continuo que día a día nos proponemos para ofrecer servicios oportunos, de calidad y humanizados"; **Línea estratégica 2. Crecimiento y Sostenibilidad Financiera**, en el cual el indicador de reposición de la infraestructura es una de las apuestas importantes para el fortalecimiento integral del desarrollo y la atención del componente de salud mental a nivel metropolitano, departamental y regional respectivamente; las condiciones y el modelo de prestación del servicio especializado dirigido a este tipo de población con deficiencias mentales, requieren un desarrollo tecnológico y de infraestructura modernos, que respondan a las necesidades y volúmenes de nuevos pacientes post pandemia, por lo que las áreas a optimizar ayudarán considerablemente en el logro de los objetivos de la E.S.E. Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO.

Parte del proceso constructivo que involucra el nuevo presupuesto de obra para la Etapa IV "FASE II", se desarrollará en los niveles +10,50 con un área útil de 2.400 M<sup>2</sup> (Piso de Hospitalización con 32 habitaciones para 108 camas, 8 consultorios especialistas, dos salas de procedimientos, cuatro botiquines, trabajo sucio y limpio, unidades sanitarias para profesionales y equipo de apoyo, batería sanitaria pública hombres mujeres y discapacitados hombres y mujeres, área de servicios, cuartos técnicos y área para cafetín), nivel +14,00 con un área útil de 2.400 M<sup>2</sup> (Piso de Hospitalización con 32 habitaciones para 108 camas, 8 consultorios especialistas, dos salas de procedimientos, cuatro botiquines, trabajo sucio y limpio, unidades sanitarias para profesionales y equipo de apoyo, batería sanitaria pública hombres mujeres y discapacitados hombres y mujeres, área de servicios, cuartos técnicos y área para cafetín), cubierta del nivel +-0,00 con un área de 1.00 M<sup>2</sup> y cubierta del nivel +17,50 con un área aproximada de 2.400 M<sup>2</sup> más el urbanismo del proyecto. Estas áreas serán intervenidas bajo la modalidad de reparaciones locativas conforme a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 Artículo 2.2.6.1.1.10 por lo que la sólo se realizará la parte de obra gris, redes y obra blanca sin generar nuevas áreas aprovechables o cubiertas, conforme al PMA (Programa Médico Arquitectónico) aprobado por el Ministerio de Salud y Protección Social en el año 2015 y que fueron licenciadas por curaduría urbana anteriormente.

Las actividades principales por ejecutar en la Etapa IV "FASE II" del proyecto de Reposición de la

## ESTUDIOS PREVIOS



Infraestructura Física del Nuevo Hospital Mental, están directamente relacionadas con mampostería, pisos, revoques, redes hidrosanitarias, redes eléctricas, sistema de iluminación, controles de acceso, redes de detección y extinción de incendios, redes de voz y datos, cielos rasos, estuco y pintura, acabado de pisos, carpintería metálica y carpintería de madera, enchapes baños, redes de gases medicinales, redes de aire acondicionado y equipos. Todas estas actividades hacen parte integral del proceso de terminación de los niveles de la edificación mencionados anteriormente.

Para ello, la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO, desarrolló un presupuesto de obra pública conforme al movimiento actual del sector de la construcción post pandemia, apoyado de los documentos técnicos del proyecto y los procesos constructivos aplicados en la Etapa III y IV respectivamente; la cuantificación de las cantidades se realizó acorde con las necesidades de cada espacio y atendiendo las condiciones técnicas de los mismos, esto permitió que el volumen de cantidades de obra pudiera ser claramente cuantificado y que por ende los recursos destinados por la Administración Departamental para el proyecto de terminación del hospital, puedan ser invertidos en la aceleración del proyecto y al no requerir en esta etapa de la instalación de quipos especiales (Ascensores, UMAS, Planta Eléctrica, etc.) instalados con anterioridad, lo que reduce el valor promedio por M2 acabo totalmente. **(Área aproximada a intervenir en la ETAPA IV "FASE II" 4.800 M<sup>2</sup> de áreas cubiertas para hospitalización y 3.500 M<sup>2</sup> de cubiertas peatonales más el urbanismo del proyecto)**

Por lo anteriormente expuesto, es necesario que la Entidad adelante un proceso de Convocatoria Pública, en aras de contratar la construcción Etapa IV "FASE II" del Edificio Hospital Mental de Antioquia, en el marco de la reposición de la infraestructura física. Esta necesidad está referenciada en Plan de Desarrollo 2021-2024 aprobado mediante Acuerdo de Junta Directiva N° 12 del 24 de Noviembre de 2020 en su línea estratégica 2. Crecimiento y Sostenibilidad Financiera, Proyecto 2.2.3. Que mediante Acuerdo 06 del 11 de Julio de 2023, en su Artículo Primero autoriza al Gerente de la Empresa Social del Estado Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO para adelantar las acciones necesarias en sus fases precontractual, contractual y post-contractual con la finalidad de contratar las obras requeridas para la terminación de la nueva sede del Hospital y cuya cuantía contractual supera los 3.500 SMLMV y la contratación de su interventoría.

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO

Las condiciones técnicas corresponden a la totalidad de las cantidades necesarias que la entidad requiere contratar para la terminación integral de las áreas referenciadas en la descripción de la necesidad y las cuales de describen en el siguiente cuadro.

Por ninguna razón o motivo aparente el contratista seleccionado, podrá dentro del proceso constructivo realizar cambios a las especificaciones contenidas en la ficha técnica del asunto. Salvo en las condiciones excepcionales que lo ameriten y cuando se demuestre de manera clara y concisa que deberá hacerse el ajuste a uno de los ítems acá contenidos, será el interventor y el profesional técnico de la entidad contratante, las únicas autoridades encargadas de realizar la revisión, justificación y posible aprobación del cambio de especificación. Por ende, será responsabilidad del contratista mantener las condiciones de la ficha técnica, so



## ESTUDIOS PREVIOS



pena de incurrir en sanciones e incumplimientos de los acuerdos firmados con anterioridad al inicio del contrato

El presente cuadro presenta las descripciones, unidades, cantidades y necesidades que desde la construcción del presupuesto, se requieren para adelantar el avance integral de cada una de las áreas a intervenir dentro del proceso de reposición de la infraestructura física en su actual etapa y con las cuales se espera realizar de manera eficiente el proceso constructivo.

FICHA TÉCNICA DE LAS NECESIDADES PARA EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA ETAPA IV DE LA REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL NUEVO HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA – HOMO			
1.0	PRELIMINARES	Unidad	Cantidad
1.1	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
1.1.1	Cerramiento provisional en tela de cerramientos VERDE H: 2,10 M. Incluye estructura de madera común, anclajes de paraleles al piso y tela verde.	ML	600,0
1.1.2	Suministro, Transporte e instalación de materiales para la construcción de rampa de acceso materiales a nivel de ejecución de actividades (Niveles +10,50 y 14,00). Incluye cerchas metálicas, tacos, pasamanos, superficie de apoyo y todos los elementos necesarios para garantizar la estabilidad y correcta movilidad de los insumos y/o materiales de construcción. (Los equipos requeridos se pagarán por el tiempo de ejecución del contrato.	Global	4,0
1.1.3	Suministro, Transporte e instalación de materiales para la adecuación de construcción existente, donde se localizará la oficina de contratista e interventoría, Zona de Comedor, Zona de baños para obreros. Los materiales básicos están relacionados con el refuerzo de láminas de Zinc, puertas elaboradas en tabla tipo forro, ventanas, instalación de acometida eléctrica. Además, las reparaciones necesarias a las acometidas hidráulicas y sanitarias que, al momento de inicio de la obra, estén deterioradas. (Se cancela con inventario de materiales utilizados en obra, en razón a que es solo ajuste de la construcción existente).	Global	1,0
1.2	<b>LOCALIZACION Y REPLANTEO</b>		0,0
1.2.1	Suministro, transporte e instalación de protección fachada interna a base de láminas de 0,20 a 0,30 m de icopor, colocadas en el espacio de la losa existente y la fachada flotante. Esto con el fin de evitar caída de material de obra, escombros otros elementos a los niveles inferiores, ocupados con pacientes y personal médico.	ML	360,0
1.2.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE URBANISMO. INCLUYE HILADEROS Y SEÑALIZACION NECESARIA	M2	500,0
1.2.3	Localización y replanteo de elementos sanitarios nivel superior al intervenido. incluye heladeros y señalización necesaria.	DÍA	5,0
1.3	<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA (CORTES)</b>		
1.3.1	Excavaciones manuales para pilas de fundación (Cabezote, Fuste, Campana, Base y Reemplazos). incluye acarreo interno, cargue, transporte y disposición final en botaderos oficiales. medido en sitio. incluye los montajes necesarios para la actividad. La profundidad de la excavación se define en el plano detalle.	M3	10,0
1.3.2	Excavaciones manuales para fundaciones. incluye acarreo interno, cargue, transporte y disposición final en botaderos oficiales. medido en planos. La profundidad de la excavación se define en el plano detalle.	M3	10,0
1.4	<b>LLENOS Y FILTROS.</b>		

# ESTUDIOS PREVIOS



Empresa Social del Estado  
HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA  
— María Upegui —  
HOMO

1.4.1	Llenos masivos compactados del lote con material de préstamo.	M3	10,0
1.4.2	Provisión para impermeabilización muros de contención con IGOL DENSO de Sika o equivalente	M2	10,0
1.4.3	Provisión para filtro muros de contención. GEOTEXTIL NT 1600 de PAVCO o equivalente + triturado 1" + tubería filtro 4"	M2	10,0
1.4.4	Suministro, transporte e Instalación de Geotextil Tejido T2400 de PAVCO o equivalente, instalación previa a reemplazo de losas de contrapiso. (Se mide en sitio la cantidad final)	M2	10,0
<b>2.0</b>	<b>CONCRETOS</b>		
<b>2.1</b>	<b>LOSAS CONTRAPISO Y MORTEROS</b>		
2.1.1	Suministro, Transporte e Instalación de Losa de Contrapiso en Concreto FC 21 MPA - E: 0,10 m. Incluye juntas acordes con el plano estructural.	M2	10,0
2.1.2	Suministro, transporte e Instalación de Grauting para muros en bloque y ladrillo e: 0.15 fc 12.5 mpa	ML	6.800,0
2.1.3	Concreto para Viga de Amarre para muros, en concreto fc 21 MPA de dimensiones generales 0.15 x 0.20 ml. Incluye formaleta con tableros super "T". Madecentro o Tablemac o similar.	ML	1.995,0
2.1.4	Mortero 1:4 para nivelación piso o equivalente (Espesor entre 0,04 a 0,08 m). Incluye los dilatadores entre secciones, juntas, cortes de demás elementos para su correcta instalación.	M2	4.800,0
<b>2.2</b>	<b>CONCRETOS ESTRUCTURALES</b>		
2.2.1	Vaciado de pilas en concreto FC 21 MPA (Pilas y Caissons) (Incluye todos los elementos del encofrado).	M3	10,0
2.2.2	Armado y Vaciado de VIGAS DE FUNDACIÓN en concreto FC 21 MPA (Incluye todos los elementos del encofrado).	M3	10,0
2.2.3	Armado y Vaciado de MURO DE CONTENCIÓN en concreto FC 21 MPA E: 0,25 M (Incluye todos los elementos del encofrado).	M3	10,0
<b>3.0</b>	<b>ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURA METÁLICA</b>		
<b>3.1</b>	<b>ACERO DE REFUERZO.</b>		
3.1.1	Suministro, Transporte e Instalación de Malla Electrosoldada D-84 para losas de contrapiso, andenes y rampas.	M2	500,0
3.1.2	Acero de refuerzo fy 420 mpa para mamposterías y vigas de amarre. (4mm - 1/4' - 3/8")	KG	8.900,0
3.1.3	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA - BARRAS DE REFUERZO (1/2)	KG	11.300,0
<b>4.0</b>	<b>MAMPOSTERIA Y DIVISIONES</b>		
<b>4.1</b>	<b>MUROS EN BLOQUE Y ARCILLA</b>		
4.1.1	Suministro, Transporte e Instalación de Mampostería para Muro M-5 mampostería en ladrillo 15*20*40 sucio dos caras para revocar. incluye ALAMBRÓN horizontal (2 Un por Hilada), de conformidad con el detalle del plano de elementos no estructurales.	M2	4.900,0
4.1.2	Suministro, Transporte e Instalación de Mampostería en bloque de CONCRETO de 20*20*40 incluye concreto de pega y rebitado ambos lados. Cuartos técnicos y los elementos NO estructurales especificados en el plano arquitectónico del nivel +10,50 y 14,00 Hospitalización	M2	140,0
4.1.3	Anclajes para refuerzo dovelas ø 3/8" y 1/2" tipo hit-re-500 de Hilti o equivalente. NO incluye acero de refuerzo.	UN	4.200,0
4.1.4	Suministro, Transporte y construcción de Muro en mampostería estructural (2	ML	100,0

## ESTUDIOS PREVIOS



	Hiladas) de 0,15*0,20*0,40; confinado con elementos vaciados en concreto de 0,15*0,20 a una distancia entre ejes de 1,56 m para posterior fijación de pasamanos. Incluye revoque por ambas caras, pintura tipo Koraza para exteriores, llenado de todas las celdas con Grauting y todos los elementos necesarios.		
4.1.5	Suministro, Transporte e Instalación de Sello entre muros en bloque y columnas. conjunto de sikarod 22 mm. de Sika o equivalente + masilla elástica sismo Flex de corona o equivalente.	ML	1.200,0
4.1.6	Suministro e instalación de Z plástica para juntos en elementos no estructurales. (Uniones de mampostería, pantallas y columnas de concreto). Incluye los elementos necesarios para su correcta fijación a las superficies.	ML	1.200,0
4.1.7	Suministro, Transporte y construcción de POCETAS CUARTOS DE ASEO, de medidas generales Entre 1,00 m y 1,60 m. Elaboradas en Losa concreto y poceta concreto reforzado con acero de 3/8, forrada con grano pulido N° 4 color BEIGE, pulido mecánicamente y brillado como acabado final. CONSTRUIDA EN OBRA. Profundidad de la poceta 0,30 m y alto general 0,45 m. Incluye salida hidráulica para llave terminal tipo Llave jardín 1/2 pulgada (1,27 cm diámetro entrada, roscada para instalación de manguera) x 3/4 pulgada (1,90 cm diámetro salida) bronce, Grival (Ver plano detalle)	UN	4,0
4.1.8	Cinta de amarre par murete inferior de cerramiento en tubulares metálicos. CONCRETO VISTO F'C 21 MPA - A: 0.20 M. - H: 0.20 M.	ML	400,0
4.1.9	Provisión para bancas lineales en terrazas de ancho variable (0.70 M. - 0.90 M.) en CONCRETO VISTO F'C 21 MPA. Incluye acero de refuerzo y muretes de soportes hasta la los existente, formaleta y todos los elementos necesarios para la correcta instalación	ML	200,0
4.1.10	Provisión para bancas ASOLEADORAS LINEALES en terrazas - A: 2.20 M. en CONCRETO VISTO F'C 21 MPA. Incluye acero de refuerzo y muretes de soportes hasta la los existente, formaleta y todos los elementos necesarios para la correca instalación	ML	50,0
<b>5.0</b>	<b>REVOQUES, ENCHAPES, CIELOS Y PINTURA.</b>		
<b>5.1</b>	<b>REVOQUES</b>		
5.1.1	Aplicación de Revoque sobre Muros. Dos capas: mortero 1:1 (e= 1 cm) y mortero 1:3 (e= 1.5 cm). INCLUYE suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes, andamios, acarreo interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Incluye Transportes Regionales y locales de los materiales y equipos. Altura del Revoque 2,60 de NPA.	M2	5.200,0
<b>5.2</b>	<b>ENCHAPES Y PISOS</b>		
5.2.1	Aplicación de Pintura epoxi poliuretano color gris perla + media caña a muros. TRES (3) MANOS o las necesarias para correcto acabado y presentación. Incluye preparación de la superficie, Catalizador, (aplicación sobre piso en concreto pulido) y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	M2	150,0
5.2.2	Construcción de Mediacaña en Concreto de 21 Mpa. Desarrollo de 10x10 cm. acabado liso Pulido, como superficie base para instalación de piso en vinilo. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	ML	2.400,0
5.2.3	Construcción de Fajas y Boca Puertas Pulido y Brillado en grano Blanco N° 1-2, fondo gris claro, similar a la baldosa, Ancho de 30 a 50cm, e= 20mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, varilla de dilatación plástica blanca de	ML	190,0

## ESTUDIOS PREVIOS



Empresa Social del Estado  
HOSPITAL PSQUIÁTRICO DE ANTIOQUIA  
— María Upegui —  
HOMO

	5x40 mm, en ambos lados, destroncada, pulida, repulida y brillada, concreto de 17.5 Mpa + Aditivo para pega y nivelación espesor promedio 4 cm, construcción de bordillos, filetes, contrahuellas en corredores, transporte horizontal y vertical de los materiales, botada de cachaza en obra y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. Fajas y boca puertas, según diseño. Muestras previas y color para la aprobación del arquitecto y/o la interventoría. Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra. Incluye Transportes Regionales y Nacionales de los materiales y equipos.		
5.2.4	Construcción de Zócalo Media Caña Prefabricado de ROCA o similar en grano Blanco N° 1-2, fondo gris claro, Pulido y Brillado, de 8*6*58 cm. Ref. 2116 de Roca o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, material de pega zócalo, dilatación en piso con varilla plástica de 5x40 mm. color gris, a todo lo largo del zócalo, cortes sobre baldosa, remates, pulida y brillada, transporte horizontal y vertical de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según muestras en obra aprobadas por la interventoría. Incluye Transportes Regionales y Nacionales de los materiales y equipos.	ML	670,0
5.2.5	Construcción de Fajas en MORTERO 1/4. Fajas de 10 cm Ancho * 20 cm de Alto (Borde de Losa y Fachada Flotante). Acabado liso Pulido. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. (Ver plano detalle).	ML	360,0
5.2.6	Suministro, Transporte e Instalación de CERÁMICA PISOS para baños y Bateria Sanitaria Público y Privadas en cerámica REF SALAMANCA BEIGE KC04bl087 de Decorceramica o equivalente formato 30*60. Incluye el PEGACOR, dilatadores, la lechada y limpieza, transporte, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	390,0
5.2.7	Suministro, Transporte e Instalación de CERÁMICA PARED para baños y Bateria Sanitaria Público y Privadas en cerámica REF SALAMANCA BLANCO KC03BLO78 de Decorceramica o equivalente formato 30*60. Incluye el PEGACOR, dilatadores, la lechada y limpieza, transporte, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	1.000,0
5.2.8	Suministro, Transporte e Instalación de PISO en VINILO Ref. micra premium color 630 NCS O 3010 - b30g de vinikol o equivalente. incluye adecuación de superficie y pegante recomendado por el fabricante. (Verde).	M2	3.000,0
5.2.9	Suministro, Transporte e Instalación de PISO en VINILO. Piso Vinílico Estilo Madera Spc Mandala 4Mv 1220x180x5.2 Gris REF KF04GR128. Incluye el aislamiento acústico. El guarda escobas, pegamentos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. (Sólo en Habitaciones edificio SUR)	M2	900,0
5.2.10	Suministro, Transporte e Instalación de PISO en VINILO Ref. IQ GRANIT NCS 3020 - G30 de vinikol o equivalente. incluye adecuación de superficie y pegante recomendado por el fabricante. (Azul)	M2	950,0
5.2.11	Pisos en concreto f'c 21 mpa e: 0.05 m pulido. incluye juntas y tratamiento de juntas acorde con plano estructural. (Cuartos Técnicos y Zonas de Basuras, Trabajo Sucio y Limpio)	M2	10,0
5.2.12	Piso vaciado en concreto pulido, con recubrimiento EPÓXICO TIPO R (2 Capas) BLANCO B-110. Para cuartos de Basuras y depósitos de materiales.	M2	240,0
5.2.13	Suministro, Transporte e Instalación de Franja horizontal y/o vertical de enchape en Baños - A 31.8 cm. mosaico ref. klimos mix azul combinado KV03AZ069 de	ML	660,0

## ESTUDIOS PREVIOS



	DECORCERÁMICA o equivalente - formato 31.8x31.8. Incluye la lechada, limpieza, piraguas en marco de ventanas baños y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.		
5.2.14	Suministro, Transporte e Instalación de BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE PARA BAÑOS DISCAPACITADOS REF. 230090 - BARRA ESQUINA 800*800 MM DE SOCODA O EQUIVALENTE. Estas barras sólo se instalarán en las baterías sanitarias públicas WC DISCAPACITADOS.	UN	4,0
5.2.15	Suministro, Transporte e Instalación de BARRA DE ACERO INOXIDABLE (Tipo SOCODA o Similar de 0,60 CM) para baños HABITACIONES o lugares similares, recta de simple apoyo e instalación a pared por medio de Tomillos y Chazos en muro al lado de los aparatos sanitario que sirvo como soporte y ayuda técnica de Incorporación para usuarios. Fabricadas en tubería redonda ornamental de diámetro 1-W (32mm) en Acero Inoxidable AISI SAE 304, Calibre 18 (espesor 1.2mm). Para uso institucional en los cuartos de baño y resistente a la corrosión.	UN	136,0
5.2.16	Suministro, transporte e instalación de divisiones en acero inoxidable. sistema de parales y puertas, paneles y puertas tipo SOCODA o equivalente para sanitarios y orinales. (Las Alturas de los parales es de 1,80 m las divisiones tienen una Altura Máx. de 1,60)	M2	50,0
5.2.17	Suministro, Transporte e Instalación de PISO Cerámica Para Piso Estilo Piedra Quartzite-R Multic REF DT04MC081 de Decorceramica o equivalente formato 45*90. Incluye MORTERO DE NIVELACIÓN entre 0,04 y 0,08 cm el PEGACOR, dilatadores, la lechada y limpieza, transporte, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. (Acabado cubiertas Niveles +0,00 y nivel +17,50)	M2	3.135,0
<b>5.3</b>	<b>ESTUCO Y PINTURA INTERIOR</b>		
5.3.1	Suministro, transporte e instalación de Estuco plástico Y/O Estuco Acrílico de SIKA o equivalente sobre revoques y pantallas del sistema estructural (Mínimo TRES MANOS). Incluye la mano de obra necesaria, herramienta menor y todos los elementos para desarrollar la actividad.	M2	5.200,0
5.3.2	Suministro, Transporte e Instalación de argamasa a base de arena y estuco plástico para recubrir superficies de concreto expuesto en taco de escaleras, Incluye el Acronal y todos los elementos necesarios para lograr una superficie regular	M2	1.400,0
5.3.3	Suministro, Transporte y aplicación de Pintura acrílica para muros y cielos tipo Akuatex de Algrecó o equivalente - TRES (03) MANOS. Incluye la mano de obra necesaria, herramienta menor y todos los elementos para desarrollar la actividad.	M2	5.200,0
5.3.4	Suministro, Transporte y aplicación de Pintura epóxica anti-bacterial muros y cielos tipo EPOXI-ACRYL de Algrecó o equivalente - TRES (03) MANOS. Incluye la mano de obra necesaria, herramienta menor y todos los elementos para desarrollar la actividad.	M2	850,0
<b>5.4</b>	<b>CIELO FALSO</b>		
5.4.1	Suministro, transporte e instalación de Cielo falso a diferentes alturas en TABLA YESO (Estándar 11 M) a junta perdida + MASILLA Y PINTURA a 3 MANOS vinilica de PRIMERA CALIDAD de acabado. incluye cuelgas en estructura de acero galvanizado, perforaciones y/o Registros para elementos de iluminación, aire acondicionado, sonido etc.	M2	4.900,0
5.4.2	Suministro, transporte e instalación de Cielo falso a diferentes alturas en PLACA DE YESO RH GYPLAC O SIMILAR e= 1.27 cm (De 1/2") + REMATE EN MUROS	M2	330,0

## ESTUDIOS PREVIOS



	CON PERFIL EN MEDIACAÑA PREFABRICADA PARA DRYWALL + MASILLA Y PINTURA a 3 MANOS vinílica de PRIMERA CALIDAD de acabado. incluye cuelgas en estructura de acero galvanizado, perforaciones y/o Registros para elementos de iluminación, aire acondicionado, sonido etc.		
<b>6.0</b>	<b>RED CONTRA INCENDIOS</b>		
<b>6.1</b>	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
6.1.1	Suministro transporte e Instalación de tubería SCH 40 ASTM A53 Ø 1" INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	ML	1.950,00
6.1.2	Suministro transporte e Instalación de tubería SCH 40 ASTM A53 Ø 2" INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	ML	600,00
6.1.3	Suministro transporte e Instalación de tubería SCH 40 ASTM A53 Ø 2 1/2" INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	ML	60,00
6.1.4	Suministro transporte e Instalación de tubería SCH 40 ASTM A53 Ø 3" Incluye elementos de fijación; UL/FM para RCI. Accesorios ACERO AL CARBÓN pintados color ROJO.	ML	240,00
6.1.5	SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA SCHEDULE 40 (ASTM A53) DE Ø 4" INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ML	10,00
6.1.6	SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA SCHEDULE 40 (ASTM A53N) DE Ø 6" INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ML	12,00
6.1.7	Suministro transporte e Instalación de TAPÓN Ranurado para tubería de Ø 2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	24,00
6.1.8	Suministro transporte e Instalación de tapón ranurado para tubería de Ø 1 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	12,00
6.1.9	Suministro transporte e Instalación de acople ranurado rígido para tubería de Ø 2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	200,00
6.1.10	Suministro transporte e Instalación de acople ranurado rígido para tubería de Ø 1 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	200,00
6.1.11	Suministro transporte e Instalación de acople ranurado rígido para tubería de Ø 4"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	10,00
6.1.12	Suministro transporte e Instalación de acople ranurado rígido para tubería de Ø 2 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	100,00
6.1.13	Suministro transporte e Instalación de codo ranurado para tubería de Ø 2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	20,00
6.1.14	Suministro transporte e Instalación de codo ranurado para tubería de Ø 4"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	16,00
6.1.15	Suministro transporte e Instalación de codo ranurado para tubería de Ø 2 1/2";	UND	20,00

## ESTUDIOS PREVIOS



	UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.		
6.1.16	Suministro transporte e Instalación de codo ranurado para tubería de Ø 1 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	20,00
6.1.17	Suministro transporte e Instalación de semi codo ranurado para tubería de Ø 2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	16,00
6.1.18	Suministro transporte e Instalación de codo roscado de 90° para tubería de Ø 1"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	660,00
6.1.19	Suministro transporte e Instalación de TEE roscada para tubería de Ø 1"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	660,00
6.1.20	Suministro transporte e Instalación de TEE ranurada para tubería de Ø 2' 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	16,00
6.1.21	Suministro transporte e Instalación de TEE ranurada para tubería de Ø 1 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	10,00
6.1.22	Suministro transporte e Instalación de TEE mecánica ranurada Ø 4" x 2' 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	8,00
6.1.23	Suministro transporte e Instalación de TEE mecánica ranurada Ø 2" x 1 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	10,00
6.1.24	Suministro transporte e Instalación de TEE mecánica ranurada Ø 4" x 2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	12,00
6.1.25	Suministro transporte e Instalación de TEE ranurada Ø 2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	24,00
6.1.26	Suministro transporte e Instalación de TEE STRAP Ø 1 1/2 x 1"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	50,00
6.1.27	Suministro transporte e Instalación de TEE STRAP Ø 2" x 1"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	350,00
6.1.28	Suministro transporte e Instalación de reducción copa roscada Ø 1x1/2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	660,00
6.1.29	Suministro transporte e Instalación de reducción copa roscada Ø 4x2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	12,00
6.1.30	Suministro transporte e Instalación de reducción bushing Ø 1x1 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRA INCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	10,00

## ESTUDIOS PREVIOS



Empresa Social del Estado  
HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA  
— María Upegui —  
**HOMO**

6.1.31	Suministro transporte e Instalación de cheque ranurado Ø 4"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	12,00
6.1.32	Suministro transporte e Instalación de válvula mariposa Ø 2"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	16,00
6.1.33	Suministro, transporte e Instalación de válvula angular Ø 2 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	16,00
6.1.34	Suministro, transporte e Instalación de sensor de flujo Ø 2"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	24,00
6.1.35	Suministro, transporte e Instalación de válvula ITC de prueba y drenaje Ø 1 1/4"x 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	10,00
6.1.36	Suministro transporte e Instalación de válvula desairadora Claval serie Ø 3/4"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	16,00
6.1.37	Suministro transporte e Instalación de válvula bola de Ø 1"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	12,00
6.1.38	Suministro transporte e Instalación de Niple Barril de Ø 1"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	660,00
6.1.39	Suministro transporte e Instalación de Niple Barril 5 CM de Ø 1/4"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	10,00
6.1.40	Suministro transporte e Instalación de Niple Barril de 10cm Ø 1 1/2"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO. ACCESORIO EN ACERO AL CARBON Y PINTADOS COLOR ROJO.	UND	10,00
6.1.41	S.T.I DE SOPORTE SISMO RESISTENTE LONGITUDINAL DE	UND	50,00
6.1.42	S.T.I DE SOPORTE SISMO RESISTENTE TRASNSVERSAL	UND	50,00
6.1.43	Suministro Transporte e Instalación de Rociador PENDELT K 5.6, respuesta rápida cobertura estándar, temperatura ordinaria (155 °F. con escudo y porta escudo. Incluidos los del centro de investigaciones y la Cocina del nivel -8,300)	UND	660,00
6.1.44	Suministro e Instalación para junta de Construcción 2" A 4"; UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIO.	UND	16,00
6.2	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN</b>		
6.2.1	DETECCION S.T.I DE MODULO DE EXPANSION PARA SISTEMA VS3,125 DETECTORES/125 MODULOS MONTAJE EN PANEL PRINCIPAL.	UND	1,00
6.2.2	DETECCION S.T.I DE DETECTORES DE HUMO SIGA -OSD compatible con sistemas EST 3 FOTOELECTRICO ANALOGO INTELIGENTE.	UND	320,00
6.2.3	DETECCION S.T.I DE DETECTOR DE CALOR ,15F ROR, TEMPERATURA FIJA 135F ANALOGA INTELIGENTE. REF SIGA -HRD compatible con sistemas EST 3	UND	24,00
6.2.4	DETECCION S.T.I DE MODULO DE RELEVO DE CONTROL OPERACION SELECCIONABLE N.O O N.O 2 AMP (24 VDC). REF SIGA - CC2 compatible con	UND	40,00

## ESTUDIOS PREVIOS



	sistemas EST 3		
6.2.5	DETECCION S.T.I DE MODULO MONITOR OPERACION SELECCIONABLE N.O O N.O 2 AMP (24 VDC). REF SIGA - CT1 compatible con sistemas EST 3	UND	4,00
6.2.6	DETECCION S.T.I DE REMOTE ANNUNCIATOR, 80 CHARACYER LCD, COMMON SYSTEM INDICATORS AND CONTROLS, BEIGS HOUSING MOUNTS.	UND	10,00
6.2.7	DETECCION S.T.I DE SIRENA TEMPORAL 84,4 0 79,4 DBA. ESTROBO LED DE 15 ,30,75,110, CD, ROJA "FUEGO" REF SIGA - CT1 compatible con sistemas EST 3	UND	10,00
6.2.8	DETECCION S.T.I DE DESCARGA MANUAL DE DOBLE ACCION ESTACION DE ALARMA DE FUEGO DE DOBLE ACCION. Incluye caja frontal de protección STTOPER. REF SIGA - CT1 compatible con sistemas EST 3	UND	10,00
6.2.9	DETECCION S.T.I DE BATERIA DE 12V 7AH PARA RESPALDO DEL PANEL DURANTE 7 MINUTOS SIRENAS ENCENDIDAS. compatible con sistemas EST 3	UND	8,00
6.2.10	DETECCION S.T.I DE CABLE DE 2*18 AWG FPLR PARA LAZO DE DETECCION. REF SIGA - CT1 compatible con sistemas EST 3	ML	8.000,00
6.2.11	DETECCION S.T.I DE DESCARGA MANUAL DE DOBLE ACCION.	UND	2,00
6.2.12	DETECCION S.T.I DE ESTACION DE ABORTO MANUAL	UND	2,00
6.2.13	DETECCION S.T.I DE MODULO DE EXTICION	UND	2,00
6.2.14	DETECCION S.T.I DE BATERIA DE CABLE DE 2*18 AWG FPLR PARA LAZO DE NOTIFICACION.	ML	4.500,00
6.2.15	DETECCION S.T.I DE TUBERIA METALICA DE 3/4 PARA CANALIZACION DE CABLE, INCLUYE ACCESORIO DE FIJACION.	ML	1.500,00
6.2.16	DETECCION S.T.I DE CAJA METALICA DE 12*12*5 PARA INSTALACION DE EQUIPOS DE PASO.	UND	460,00
6.2.17	DETECCION S.T.I DE SALIDA PARA DETECTORES, CAJA DE PASO METALICO 12*12, CORAZA DE 3/4, CORAZA FLEXIBLE CON AISLANTE DE PVC, CONECTORES PARA CORAZA DE 3/4", ESPIRAL PLASTICO NEGRO, ACCESORIOS.	UND	244,00
6.2.18	DETECCION S.T.I DE SALIDA PARA ESTACIONES MANUALES, INCLUYE CAJA DE PASO METALICA DE 12*12, CONECTORES PATRA CORAZA DE 3/4", ACCESORIOS.	UND	10,00
6.2.19	DETECCION S.T.I DE SALIDA PARA SIRENAS, INCLUYE CAJA DE PASO METALICA DE 12*12, CONECTORES PATRA CORAZA DE 3/4", ACCESORIOS.	UND	10,00
6.2.20	Suministro Transporte e instalación de tarjeta lazo doble de 250 para, sensores y módulos de monitoreo, para funcionamiento el sistema de detección de incendios RCI del NIVEL+10,50 y 14,00	UND	1,00
6.2.21	SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE TIPO 2 - SEGÚN NTC 1669 Gabinete para equipo contra incendio 77 x 77 x 22. TIPO 2, INCLUYE: Válvula angula tipo globo 1 1/2" x 1 1/2", Válvula angula tipo globo 1 1/2" x 2 1/2", Soporte tipo canastilla para manguera, Manguera contra incendio de 1 1/2" de 100 pies (30 mts), Boquilla de Chorro Neblina de 1 1/2", Hacha pico de 4 1/2 lb, Llave Spaner de un servicio, Extintor de polvo químico seco BC M-10.	UN	4,00
<b>7.0</b>	<b>AIRE ACONDICIONADO</b>		
<b>7.1</b>	<b>EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO</b>		
7.1.1	Unidades FANCOIL tipo CASSETTE hidrómico incluye válvula de presión independiente tipo PICCV dos vías CAP. 9.300 BTU/Hr 208/1/60	UND	20,00
<b>7.2</b>	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS RED AGUA FRÍA</b>		

## ESTUDIOS PREVIOS



7.2.1	Tuberías de PVC (Incluye mano de obra, soportes) de Ø 1 1/2"	ML	120,00
7.2.2	Tuberías de PVC (Incluye mano de obra, soportes) de Ø 1 1/4"	ML	120,00
7.2.3	Tuberías de PVC (Incluye mano de obra, soportes) de Ø 1"	ML	60,00
7.2.4	Tuberías de PVC (Incluye mano de obra, soportes) de Ø 3/4"	ML	240,00
7.2.5	Reducciones de Ø 1 1/2" a Ø 1"	UND	44,00
7.2.6	Reducciones de Ø 1" a Ø 3/4"	UND	44,00
7.2.7	TEE de 1 1/2"	UND	8,00
7.2.8	TEE de 1"	UND	26,00
7.2.9	TEE de 3/4"	UND	24,00
7.2.10	Codos 1 1/2"	UND	16,00
7.2.11	Codos 3/4"	UND	200,00
7.2.12	Universal de 1 1/2"	UND	64,00
7.2.13	Reducciones de Ø 1" a Ø 1 1/4"	UND	20,00
7.2.14	Reducciones de Ø 2" a Ø 1"	UND	20,00
7.2.15	Suministro transporte e instalación de Universal de 1" para aire acondicionado	UND	64,00
7.2.16	Suministro transporte e instalación de Bridas 4" para aire acondicionado	UND	3,00
7.2.17	Suministro transporte e instalación de Juntas de expansión 4" para aire acondicionado	UND	3,00
7.2.18	Suministro transporte e instalación de Válvula de corte Ø 2" NPT	UND	6,00
7.2.19	Suministro transporte e instalación de reducciones de 2 1/2" a 2" sistema de aire acondicionado	UND	16,00
7.2.20	Suministro transporte e instalación de Válvulas de corte de 3/4" a sistema de aire acondicionado	UND	40,00
<b>7.3</b>	<b>AISLAMIENTOS POLIURETANO</b>		
7.3.1	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø 1 1/2". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros.	ML	70,00
7.3.2	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø 1". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	ML	240,00
7.3.3	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø 3/4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	ML	320,00
7.3.4	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø 2" x 1 1/2". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	ML	42,00
7.3.5	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø 1" x 1 1/2". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	ML	40,00
7.3.6	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø para CODO de 1 1/2". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	UN	4,00
7.3.7	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø para CODO de 1". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	ML	6,00
7.3.8	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø para TEE de 1 1/2". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	UN	4,00

## ESTUDIOS PREVIOS



7.3.9	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø para TEE de 1" Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	UN	12,00
7.3.10	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø para TEE de 1" 1/4 Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	UN	8,00
7.3.11	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø para TEE de 2" 1" 1/2 Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	UN	4,00
7.3.12	Suministro, Transporte e Instalación de Cañuela en poliuretano Ø para TEE de 3/4" Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación como cinta FOIL entre otros	UN	12,00
7.3.13	Suministro, Transporte e Instalación de tubería PVC 2". Incluye aislamiento en poliuretano	ML	44,00
7.3.14	Suministro, Transporte e Instalación de CODO PVC 1" aislado en cañuela de poliuretano	UN	6,00
7.3.15	Suministro, Transporte e Instalación de TEE PVC 2" aislado en cañuela de poliuretano	UN	4,00
7.3.16	Suministro, Transporte e Instalación de TEE PVC 1" 1/4 aislado en cañuela de poliuretano	UN	8,00
7.3.17	Suministro, Transporte e Instalación de BUGE SOLDADO PVC 2" a 1" 1/2 aislado en cañuela de poliuretano	UN	8,00
7.3.18	Suministro, Transporte e Instalación de BUGE SOLDADO PVC 1" 1/2a 1" 1/4 aislado en cañuela de poliuretano	UN	8,00
7.3.19	Suministro, Transporte e Instalación de BUGE SOLDADO PVC 1" 1/2a 3/4 aislado en cañuela de poliuretano	UN	8,00
7.3.20	Suministro, Transporte e Instalación de BUGE SOLDADO PVC 1" 1/4 a 3/4 aislado en cañuela de poliuretano	UN	8,00
<b>7.4</b>	<b>VÁLVULAS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE AGUA</b>		
7.4.1	Suministro, Transporte e Instalación de Control de temperatura para unidades Cassette y Fan Coils	UND	20,00
7.4.2	Válvula de paso tipo compuerta Ø 1 1/2" NPT	UND	1,00
7.4.3	Válvula de corte Ø 3/4" NPT	UND	20,00
<b>7.5</b>	<b>CONDUCTOS Y REVESTIMIENTOS.</b>		
7.5.1	Suministro, Transporte e Instalación de ductos en lamina PANEL ESPUMA RIGIDA o FIBERGLASS de POLICIANURATO Esp. 20 mm, resistencia a fuego ASS BS 476 Clase ASTM E84 (PIRALU), protección Lámina de Aluminio ambas caras. Incluye todos sus accesorios para su correcta instalación, los cuellos para los difusores de 6"*6"	M2	300,00
7.5.2	Suministro, Transporte e Instalación de DS4VCD 6"*6"	UND	10,00
7.5.3	Suministro, Transporte e Instalación RTAFCD tipo louver 10"*X8"	UND	8,00
7.5.4	Suministro, Transporte e Instalación de Fan Filtre 24" x 24" con filtro HEPA 99.97%	UND	1,00
7.5.5	Suministro, Transporte e Instalación de AA -TE - 4 Tablero eléctrico APOYOS 12 circuitos Protección 20 Amp Bifásico	UND	2,00
7.5.6	Ventilador tubular aletas curvadas hacia adelante 292 CFM 0,33" C.A 110-1 - 62	UND	2,00
7.5.7	Suministro, Transporte e Instalación de Extractor tipo baño 70 CFM 0,10 "C. A.	UND	2,00
7.5.8	Tubería PVC ventilación Ø 3"	ML	48,00

## ESTUDIOS PREVIOS



7.5.9	Suministro, Transporte e Instalación DIFUSOR 9*9 4 VÍAS	UN	2,00
7.5.10	Suministro, Transporte e Instalación DIFUSOR 8*6 4 VÍAS	UN	6,00
7.5.11	Suministro, Transporte e Instalación DIFUSOR 6*6 3 VÍAS	UN	18,00
7.5.12	Suministro, Transporte e Instalación REJILLA 6*6	UN	18,00
7.5.13	Suministro, Transporte e Instalación REJILLA 8*6	UN	16,00
7.5.14	Suministro, Transporte e Instalación REJILLA LOUVERT con DAMPER 10*10	UN	6,00
7.5.15	Suministro, Transporte e Instalación REJILLA LOUVERT con DAMPER 6*6	UN	4,00
7.5.16	Suministro, Transporte e Instalación DIFUSOR con DAMPER 6*6	UN	20,00
<b>8.0</b>	<b>SISTEMA ELÉCTRICO.</b>		
<b>8.1</b>	<b>REDES ELÉCTRICAS</b>		
8.1.1	Suministro e Instalación Caja de paso 12*12*5 cm. Incluye elementos de Fijación	UN	160,00
8.1.2	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre TIPO SOLDADOR Marca Procables en 6X2/0+2X2/0+2/0T. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación como Bornas terminales, cintas, amarres.	ML	60,00
8.1.3	Suministro, instalación y transporte de salida eléctrica con toma doble con puesta a tierra norma nema 5-15r, 15 a, 125v; ref. LEVINGTON 5320 o equivalente desde bandeja portacables en tubería emt 3/4" y/o en tubería empotrada en PVC de 3/4". incluye caja, cable <b>Encauchetado NEGRO AWG 90° 3*12</b> y todos los elementos necesarios.	UN	826,00
8.1.4	Suministro, instalación y transporte de salida eléctrica con toma doble con puesta a tierra tipo GFCI norma nema 5-15r, 15a, 125v con led indicador, con tapa; ref. lev 7599, certificado de conformidad RETIE y UL o equivalente desde bandeja portacables en tubería emt 3/4" y/o en tubería empotrada en PVC de 3/4". incluye caja cable <b>Encauchetado NEGRO AWG 90° 3*12</b> y todos los elementos necesarios.	UN	10,00
8.1.5	Suministro, instalación y transporte de salida eléctrica con toma doble con puesta a tierra color naranja para red REGULADA nema 5-15r, 15 a, 125v ref. Lev 5262, certificado de conformidad RETIE y UL o equivalente con desde bandeja portacables en tubería IMC 3/4". incluye caja cable <b>Encauchetado NEGRO AWG 90° 3*12</b> y todos los elementos necesarios.	UN	10,00
8.1.6	Suministro, instalación y transporte de salida eléctrica con toma 220v desde bandeja portacables en tubería imc 3/4". incluye toma 220V, 30A, pata trabada, caja, cable AWG 3*12 y todos los elementos necesarios.	UN	50,00
8.1.7	Suministro, instalación y transporte de salida con toma doble con puesta a tierra rojo grado hospitalario, norma nema 5 -15r, 15a, 125v ref. Lev 8200-R, certificado de conformidad RETIE y UL o equivalente desde bandeja portacables en tubería imc 3/4". incluye caja cable <b>AWG 3*12 90° Encauchetado</b> y todos los elementos necesarios.	UN	48,00
8.1.8	Suministro, instalación y transporte de salida eléctrica con toma doble con puesta a tierra tipo <b>GFCI</b> norma nema 5 -15r, 15a, 125v con led indicador, con tapa; ref. Lev 7599, certificado de conformidad RETIE y UL o equivalente desde bandeja portacables en tubería emt 3/4" y/o en tubería empotrada en PVC de 3/4". Incluye caja cable <b>Encauchetado negro AWG 90° 3*12</b> y todos los elementos necesarios.	UN	40,00
8.1.9	Suministro, instalación y transporte de breaker enchufable 1*20A THQL	UN	240,00
8.1.10	Suministro, instalación y transporte de breaker enchufable 1*30A THQL	UN	25,00
8.1.11	suministro, instalación y transporte de breaker enchufable 2*20A THQL	UN	48,00
8.1.12	Suministro, instalación y transporte de breaker enchufable 2*30A THQL	UN	40,00

## ESTUDIOS PREVIOS



8.1.13	Suministro, instalación y transporte de breaker enchufable 3*20A THQL	UN	18,00
8.1.14	Suministro, instalación y transporte de breaker enchufable 3x30a THQL	UN	12,00
8.1.15	Suministro, instalación y transporte de totalizador 3*50A icc 25ka 240v	UN	40,00
8.1.16	Suministro, instalación y transporte de totalizador 3x80a icc 30ka 240v	UN	12,00
8.1.17	Suministro, instalación y transporte de tablero trifásico 5h - 12 circuitos con espacio para totalizador 120/208, con barraje de 225 a -barra de neutro y barra de tierra independientes tn. eca, tc.co, tc.za, tc.lb, tc.hpi,tc.hno,tc.hh,tc.ha,tr.ur,tr.co,traud.	UN	4,00
8.1.18	Suministro, instalación y transporte de tablero trifásico 5h - 18 circuitos con espacio para totalizador 120/208, con barraje de 225 a - barra de neutro y barra de tierra independientes.	UN	4,00
8.1.19	Suministro, instalación y transporte de tablero trifásico 5h - 24 circuitos con espacio para totalizador 120/208, con barraje de 225 a - barra de neutro y barra de tierra independientes tn.avd, tn. ce,tn.hp,tn.hna,tn.hm,tn.hp,tr.za.	UN	4,00
8.1.20	Suministro, instalación y transporte de tablero trifásico 5h - 30 circuitos con espacio para totalizador 120/208, con barraje de 225 a -barra de neutro y barra de tierra independientes tn. ho, tnhp1, tnhh,tn.ha.	UN	2,00
8.1.21	Suministro, instalación y transporte de tablero trifásico 5h - 42 circuitos con espacio para totalizador 120/208, con barraje de 225 a barra de neutro y barra de tierra independientes. Tn. co, tn. aalb, tn. aace	UN	2,00
8.1.22	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4, INCLUYE UNIONES EMT 3/4. CRVA EMT 3/4 GRAPAS DOBLE ALA Y CINTA DEDEMARCAION Y ESPARRAGO Y RIELMECANO PARA FIJACION	ML	500,00
<b>8.2</b>	<b>SISTEMA DE ILUMINACIÓN</b>		
8.2.1	Suministro, instalación y transporte de salida para lámpara desde bandeja portacables en tubería emt 3/4". incluye caja cable Encauchetado NEGRO AWG 90° 3*12, toma y todos los elementos necesarios.	UN	366,00
8.2.2	Suministro, instalación y transporte de luminaria OJO DE BUEY LG led downliht 13 W (6 inch) - 5000k D6A0I54EDF0.E,8A. A0AA/5000	UN	74,00
8.2.3	Suministro, instalación y transporte de luminaria (SILVANIA) LED flat light o similar 50W (600x600, t-bar) S6SODSFOB/5000K o similar	UN	208,00
8.2.4	Suministro, instalación y transporte de luminaria OJO DE BUEY IG LED downlight 23 W (6 inch) - 6A0234E0F0.EAAA0AAJSO00K o similar	UN	210,00
8.2.5	Suministro, instalación y transporte de luminaria alumbrado interior (SILVANIA) LED luminaria hermética pandora IP 65 LED 1*18w t8	UN	28,00
8.2.6	Suministro, instalación y transporte de luminaria alumbrado interior (SILVANIA) LED luminaria hermética pandora IP 65 LED 2*18w t8	UN	76,00
8.2.7	Suministro, instalación y transporte de luminaria de emergencia ajustable, tecnología LED con batería recargable 90 minutos de autonomía, posee botón de prueba, voltaje de operación 120 ó 277v 60hz. UL listado. SILVANIA	UN	140,00
8.2.8	Suministro, instalación y transporte de luminaria para señalización de rutas de salida. aviso de salida led (letras verdes) 120v ó 277v - autonomía 90 minutos SILVANIA	UN	22,00
8.2.9	Suministro, instalación y transporte de luminarias antivandálica marca CELSA S.A o equivalente led 30x60/2x10W/sobreponer	UN	70,00
8.2.10	Suministro, instalación y transporte de luminarias antivandálica marca CELSA S.A o equivalente led 30x120/2x16w/sobreponer	UN	300,00
8.2.11	Suministro, instalación y transporte de salida eléctrica para para INTERRUPTOR	UN	168,00

## ESTUDIOS PREVIOS



Empresa Social del Estado  
HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA  
— María Upegui —  
HOMO

	SENCILLO ref. 5601 levitong decora en tubería imc 3/4". incluye aparato, caja, cable ENCAUCHETADO NEGRO AWG 90° 3*12 y todos los elementos necesarios.		
8.2.12	suministro, instalación y transporte de salida eléctrica para para INTERRUPTOR DOBLE ref. 5634 leviton decora o equivalente en tubería imc 3/4". incluye aparato, caja, cable ENCAUCHETADO NEGRO AWG 90° 3*12 y todos los elementos necesarios.	UN	12,00
8.2.13	Suministro, instalación y transporte de sensor de presencia infrarrojo de 360 GRADOS, cobertura 530 pies cuadrados, 1000va de carga, certificado UL/CSA. con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los planos eléctricos, arquitectónicos y de detalle.	UN	152,00
8.2.14	Suministro, instalación y transporte de sensor de presencia ultrasónico OSC20 techo de 360 grados, cobertura de 2000 pies cuadrados y frecuencia de funcionamiento de 32khz con Power Pack para alimentación de 24vdc y apertura de carga en cruce por cero, certificado UL/CSA, cumple con ashrae 90,1. con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los planos eléctricos, arquitectónicos y de detalle.	UN	8,00
8.2.15	Suministro, instalación y transporte de tablero trifásico 5h - 24 circuitos con espacio para totalizador 120/208, con barraje de 225 a -barra de neutro y barra de tierra independientes, tbilv 14a, tbilv 14b, tbilv 14c, tbiln 14c, tbilv 10, 5a, tbilv 10,5b, tbilv 10,5c, tbilv 7a, tbilv 7b, tbilv 7c, tbilv 3, 5a, tbilv 3,5b, tbilv 3,5c, tbilv 3, 50a, tbilv 00b, tilume.	UN	12,00
8.2.16	Suministro, instalación y transporte de tablero trifásico 5h - 18 circuitos con espacio para totalizador 120/208, con barraje de 225 a -barra de neutro y barra de tierra independientes tbilv -8,50c, tbilv -8, 50a, tbilv -350b, tbilv 00b	UN	4,00
8.2.17	Suministro, Transporte e Instalación de tablero trifásico 5h - 12 circuitos con espacio para totalizador 120/208, con barraje de 225 a -barra de neutro y barra de tierra independientes tbilv -350c, tbiln 14c	UN	6,00
8.2.18	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre Encauchetado NEGRO AWG 90°+12T AIRES NIVELES +10,50 y 14,00	ML	700,00
8.2.19	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre THW en 3*12 CASSETTE CONSULTORIOS	ML	1.500,00
8.2.20	Suministro, instalación y transporte de Totalizador 3*50A lcc 25kA 240V, NB	UN	36,00
8.2.21	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre Encauchetado NEGRO AWG 90° en 3*10+10T TA.HP1	ML	50,00
8.2.22	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre Encauchetado NEGRO AWG 90° en 3*10+10T TA.HP2	ML	50,00
8.2.23	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre Encauchetado NEGRO AWG 90° en 3*10+10T TA.HNO	ML	50,00
8.2.24	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre Encauchetado NEGRO AWG 90° en 3*12 todos los circuitos en bandeja portacables desde tablero de control	ML	8.400,00
8.2.25	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre Encauchetado NEGRO AWG 90° en 3*8+1X8+8T TBILV +10,50A y +14,00A	ML	20,00
8.2.26	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre Encauchetado NEGRO AWG 90° en 3X6+1X6+8T TN.HNA	ML	20,00
8.2.27	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre THW en 3X6+1X6+8T TN.HP2	ML	20,00

## ESTUDIOS PREVIOS



8.2.28	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre Encauchetado NEGRO AWG 90° en 3X4+1X4+8T TN.HNO	ML	20,00
8.2.29	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre Encauchetado NEGRO AWG 90° en 3X4+1X4+8T TN.HP1	ML	20,00
8.2.30	Suministro, instalación y transporte de acometida eléctrica de cable de cobre Encauchetado NEGRO AWG 90° en 3X4+1X4+8T TN. CE	ML	20,00
8.2.31	Suministro, Instalación y transporte de salida eléctrica completa para TOMAS DOBLES COLOR NARANJA TIERRA AISLADA TIPO GRADO HOSPITALARIO, más tierra aislada desde bandeja a tablero aislado en tubería IMC 3/4'. Incluye caja, CABLE N° 12 XHHW-2 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UNID	60,00
8.2.32	Suministro, instalación y transporte de Alimentador en Cable COBRE 600V 90°C XHHW-2 N° 12	ML	360,00
<b>8.3</b>	<b>BANDEJA PORTACABLE Y EQUIPOS</b>		
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de bandeja de 10*8 semipesada con peldaños cada 10cm, incluyendo curvas, TEE, accesorios y cable de puesta a tierra y equipo tencializacion según acometidas que transporta	ML	20,00
8.3.2	Suministro, instalación y transporte de soporte tipo peldaño para ducto de 10 cms, en perfil estructural y varilla roscada, incluyendo fijaciones.	UN	28,00
8.3.3	Suministro, instalación y transporte de tapa para ducto de 10 cms, incluye tapa superior e inferior	ML	40,00
8.3.4	Suministro, transporte e instalación de bandeja de 30*8 semipesada con peldaños cada 10cm, incluyendo curvas, TEE, accesorios y cable de puesta a tierra y equipo tencializacion según acometidas que transporta	ML	340,00
8.3.5	Suministro, instalación y transporte de soporte tipo peldaño para ducto de 30 cms, en perfil estructural y varilla roscada, incluyendo fijaciones.	UN	90,00
8.3.6	Suministro, instalación y transporte de tapa para ducto de 30 cms incluye tapa superior e inferior.	ML	340,00
8.3.7	Suministro e instalación de salida para voz y datos, incluye tubería EMT, caja 4*4 doble fondo con tapa Flush, fase plate doble CAT 6A con track jack azul y rojo.	UN	208,00
8.3.8	Suministro e instalación de salida para Access Point en cielo, incluye tubería EMT, CAJA 4*4 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UN	16,00
8.3.9	Suministro e instalación de salida para sonido en cielo o muro, incluye tubería EMT, CAJA 4*4. y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UN	76,00
8.3.10	Suministro e instalación de salida para TV., incluye tubería EMT, CAJA 4*4 con tapa Flush, guía, y placa con conector TIPO F y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Se incluyen dentro de este presupuesto <b>1 (UNA) por cada habitación y botiquines.</b>	UN	20,00
8.3.11	Suministro, Transporte e Instalación de salida para cámara, incluye EMT 3/4", UNIÓN, CONECTORES, CURVAS, CAJA 4*4 con tapa Flush, CABLEADO hasta cuarto técnico, guía y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. (Promedio de distancia de la salida 15m a bandeja portacables).	UN	47,00
8.3.12	Suministro e instalación de salida para sensor magnético, incluye tubería EM, guía	UN	20,00
8.3.13	Suministro e instalación de salida para Pull Magnético, incluye tubería EMT, caja 2*4, guía	UN	44,00
8.3.14	Suministro e instalación de salida para lector de tarjetas, incluye tubería EMT, caja 2*4, guía	UN	48,00

## ESTUDIOS PREVIOS



Empresa Social del Estado  
HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA  
— María Upegul —  
**HOMO**

8.3.15	Suministro e instalación de salida para Botón de Pánico de alarmas, incluye tubería EMT caja 2*4, guía	UN	4,00
8.3.16	Suministro e instalación de BANDEJA TIPO MALLA de 300mm x 105mm para cables de señal, incluye el suministro e instalación de todos los accesorios complementarios (Curvas, Reducciones, Derivaciones, elementos de fijación y terminación)	ML	340,00
8.3.17	Suministro de cable 4 pares UTP CAT 6A (azul) tipo sistemas o equivalente.	ML	4.500,00
8.3.18	Suministro de cable multipar de 2 pares CATEGORÍA 3	ML	500,00
8.3.19	Suministro, Transporte e Instalación de gabinete metálico con puerta y paneles laterales removibles, incluye organizadores verticales, 42 unidades de RACK 2,20 m	UN	2,00
8.3.20	Suministro e instalación de PATCH PANEL 48 puerto CAT 6A tipo sistemas o equivalente. Incluye los elementos necesarios para su correcta instalación	UN	8,00
8.3.21	Suministro, Transporte e Instalación de Regleta S66 25 pares, con 1 interfaz hembra TELCO sobre 89D. Incluye los elementos necesarios para su correcta instalación	UN	8,00
8.3.22	Suministro, Transporte e Instalación de Organizador doble para cable. Incluye los elementos necesarios para su correcta instalación	UN	8,00
8.3.23	Suministro de PATCH CORE CAT 6A 1.5 mts (6 ft) azul tipo sistimax o equivalente.	UN	250,00
8.3.24	Multitoma para rack con supresor de transientes de 33 ka	UN	4,00
8.3.25	Barraje de puesta a tierra ANSI/TIA/EIA 607 a 20"	UN	2,00
8.3.26	Switch de 48 puertos 10/100/1000	UN	6,00
8.3.27	Suministro de CABLE SONIDO desoxigenado 2*14	ML	1.200,00
8.3.28	Suministro, Transporte e Instalación de Servidores Enterprise para control de servidores de grabación, incluye configuración y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	2,00
8.3.29	Suministro de SWITCH de 24 PTO con capacidad de conmutación de almacenamiento y transmisión (STORE-AND-FORWARD) de 48 GBPS sin bloqueo y gestión remota segura mediante cifrado.	UN	4,00
8.3.30	Suministro instalación y transporte de servidores de grabación para 48 cámaras, con disco duro de 12 TERAS configuración y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	2,00
8.3.31	Suministro instalación y transporte de CAMARA IR EYEBALL antivandálico DH-IPC-HDW 1230T1, H265/MPG 2 a 4 (DAHUA), Indole/outdoor, fixed DOME POE. Incluye fijación y /o anclaje y calibración y demás accesorios para su correcta instalación.	UN	108,00
8.3.32	Suministro, Transporte e Instalación de NVR 64CH /4K/1RJ-45/ DAHUA, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento integra del sistema de monitoreo.	UN	2,00
8.3.33	Suministro e instalación de Pull magnético con sensor de retención de 1200 lb, incluye fijación anclaje y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	UN	8,00
8.3.34	Suministro instalación de controladora para lector de tarjetas con capacidad para 32, programación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	UN	2,00
8.3.35	Suministro, transporte e instalación de parlantes para empotrar en cielo de 6". Incluye las unidades requeridas para los niveles 10,50 14,00 hospitalización. (Bose)	UN	38,00
8.3.36	Suministro, transporte e instalación de amplificador - mezclador de 500watts, 6	UN	2,00

## ESTUDIOS PREVIOS



	zonas, micrófono o teléfono		
8.3.37	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4, incluye uniones EMT 3/4, curva emt 3/4 grapas doble ala, conectores y cinta de demarcación, esparrago y riel mecano para fijación	ML	1.800,00
8.3.38	Suministro, transporte e instalación de salida para lector de tarjetas, incluye tubería EMT, Caja 2*4. Guía y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UN	40,00
8.3.39	Suministro, transporte e Instalación de control de acceso maestro puertos bidireccionales gabinete soporta hasta 8 lectoras RS48SJWIEGAND TSP/IP	UN	14,00
8.3.40	Suministro, transporte e instalación de lector de tarjeta MAIFARE DIST 3-6 cm sin teclado P55 RS485 y W34 9-15 V DC100MA	UN	45,00
8.3.41	Suministro, Transporte e Instalación Caja de paso 12*12*5 cm. Incluye elementos de Fijación	UN	60,00
<b>9.0</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>		
<b>9.1</b>	<b>INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS</b>		
9.1.1	Accesorios Salidas aguas residuales 2"	UN	240,00
9.1.2	Suministro de tubería para salidas aguas residuales 2"	ML	120,00
9.1.3	Accesorios Salidas aguas residuales 3" (Ventilaciones)	UN	130,00
9.1.4	Suministro de tubería salidas aguas residuales 3"	ML	120,00
9.1.5	Accesorios Salidas aguas residuales 4" (Incluidas las Reduc. a 3" y 2")	UN	200,00
9.1.6	Suministro de tubería salidas aguas residuales 4"	ML	180,00
9.1.7	Suministro de tubería salidas aguas residuales 6"	ML	5,00
9.1.8	Suministro de tubería salidas aguas residuales 8"	ML	10,00
9.1.9	Suministro, transporte e instalación soportes tipo pera	UN	364,00
9.1.10	Suministro, Transporte e Instalación Cajas de empalme	UN	3,00
9.1.11	Salidas ventilación 2"	UN	70,00
9.1.12	Salidas ventilación 3"	UN	70,00
9.1.13	Salidas ventilación 4"	UN	17,00
9.1.14	Suministro de tubería bajantes ventilación 3"	ML	90,00
9.1.15	Suministro de tubería bajantes ventilación 4"	ML	70,00
9.1.16	Salidas agua fría 1/2"	UN	170,00
9.1.17	Salidas agua fría 3/4"	UN	10,00
9.1.18	salidas agua fría 1-1/4"	UN	120,00
9.1.19	Tubería salidas agua fría 1/2"	ML	280,00
9.1.20	Tubería salidas agua fría 1"	ML	24,00
9.1.21	Tubería salidas agua fría 1"-1/2"	ML	250,00
9.1.22	Tubería salidas agua fría 2"	ML	360,00
9.1.23	Tubería salidas agua fría 2-1/2"	ML	80,00
9.1.24	Tubería salidas agua fría 3"	ML	140,00
9.1.25	Salidas abastos bebederos 1/2"	ML	16,00
9.1.26	Salidas abastos bebederos 3/4"	ML	16,00
9.1.27	Salidas abastos bebederos 1"	ML	14,00
9.1.28	Montante agua fría 1-1/2"	ML	24,00
9.1.29	Montante agua fría 2"	ML	16,00
9.1.30	Montante agua fría 2-1/2"	ML	24,00
9.1.31	Montante agua fría 3"	ML	24,00
9.1.32	Montante agua fría 4"	ML	2,00

## ESTUDIOS PREVIOS



Empresa Social del Estado  
HOSPITAL MARIAL DE ANTIOQUIA  
— María Upegui —  
**HOMO**

9.1.33	Suministro, transporte e instalación de Válvula Mariposa 1/2"	UN	12,00
9.1.34	Suministro, transporte e instalación de Válvula Mariposa 3/4"	UN	17,00
9.1.35	Suministro, transporte e instalación de Válvula Mariposa 1"	UN	1,00
9.1.36	Suministro, transporte e instalación de Válvula Mariposa 1-1/2"	UN	1,00
9.1.37	Suministro, transporte e instalación de Válvula Mariposa 2"	UN	17,00
9.1.38	Suministro, transporte e instalación de Válvula Bola 2-1/2"	UN	17,00
9.1.39	Suministro, transporte e instalación de Válvula Bola 3"	UN	1,00
9.1.40	Terminal de cobre 1/2"	UN	64,00
9.1.41	Terminal de cobre 3/4"	UN	1,00
9.1.42	Terminal de cobre 1-1/4"	UN	1,00
9.1.43	S.T.I Tubería Cobre Ø 1 1/2"	ML	48,00
9.1.44	S.T.I Tubería Cobre Ø 1 1/4"	ML	8,00
9.1.45	S.T.I Tubería Cobre Ø 1"	ML	14,00
9.1.46	S.T.I Tubería Cobre Ø 3/4"	ML	110,00
9.1.47	S.T.I Tubería Cobre Ø 1/2"	ML	110,00
9.1.48	S.T.I Reducciones de Ø 2 1/2" a Ø 2"	UN	8,00
9.1.49	S.T.I Reducciones de Ø 1 1/2" a Ø 1"	UN	6,00
9.1.50	S.T.I Reducciones de Ø 1" a Ø 3/4"	UN	8,00
9.1.51	S.T.I Tee de 2" 1/2"	UN	20,00
9.1.52	S.T.I Tee de 2"	UN	20,00
9.1.53	S.T.I Tee de 1" 1/2"	UN	20,00
9.1.54	S.T.I Tee de 1"	UN	20,00
9.1.55	S.T.I Tee de 3/4"	UN	150,00
9.1.56	S.T.I Codos 2"	UN	8,00
9.1.57	S.T.I Codos 1" 1/2"	UN	8,00
9.1.58	S.T.I Codos 3/4"	UN	150,00
9.1.59	S.T.I Universal de 3/4"	UN	150,00
9.1.60	S.T.I Universal de 1" 1/2"	UN	2,00
9.1.61	S.T.I Universal de 2"	UN	2,00
9.1.62	S.T.I Reducciones de Ø 1" a Ø 1 1/4"	UN	12,00
9.1.63	S.T.I Reducciones de Ø 1" 1/4" a Ø 1 1/2"	UN	4,00
9.1.64	S.T.I Reducciones de Ø 1" 1/4" a Ø 2"	UN	2,00
9.1.65	S.T.I Reducciones de Ø 1" 1/4" a Ø 2 1/2"	UN	4,00
<b>9.2</b>	<b>Suministro, Transporte e instalación de Salidas Agua Caliente.</b>		
9.2.1	Salidas CPVC Agua Caliente de 1/2' SCH80	UN	34,00
9.2.2	Tubería CPVC Salidas Agua Caliente de 1'-1/2' SCH80	ML	1,00
9.2.3	Tubería CPCV Salidas Agua Caliente de 1' SCH80	ML	1,00
9.2.4	Tubería CPVC Salidas Agua Caliente de 1/2' SCH80	ML	850,00
9.2.5	Tubería CPVC Montante Agua Caliente de 1'-1/2' SCH80	ML	1,00
9.2.6	Tubería CPVC Montante Agua Caliente de 2' SCH80	ML	1,00
9.2.7	Válvula Mariposa de 3/4"	UN	34,00
9.2.8	Válvula Mariposa de 1"	UN	1,00
9.2.9	Válvula Mariposa de 1'-1/2'	UN	2,00
9.2.10	Terminal de Cobre 1/2"	UN	68,00
9.2.11	Suministro Transporte e Instalación de tubería COBRE TIPO "L" 1/2" incluye soportes, señalización y accesorios	ML	410,00

## ESTUDIOS PREVIOS



Empresa Social del Estado  
HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA

— María Upegui —

HOMO

9.2.12	Suministro e instalación válvula de bola soldada 4 tornillos de 1/2" Acero Inox.	UN	12,00
9.2.13	Suministro e instalación de tomas de pared y mielítica para entrada /salida de gas, doble válvula cheque de color según norma NFPA 99/2005 Toma OXIGENO, AIRE Y GAS MEDICINAL (Dos Unidades de Procedimientos)	UN	12,00
<b>10.0</b>	<b>APARATOS SANITARIOS, MESONES, GRIFERÍA</b>		
<b>10.1</b>	<b>APARATOS SANITARIOS</b>		
10.1.1	Suministro, Transporte e Instalación de Sanitario Taza ADRIATICA, entrada posterior, color blanco Ref. 013191001 de Corona o equivalente. Incluye Suministro y Transporte de todos los materiales, sistema de instalación Válvula Push Empotrada 4.8L, ref. 751250001 de Corona o equivalente, Sistema de Conexión EP Válvula Empotrada ref. 015300001 de Corona o equivalente, asiento sanitario institucional Solid con TAPA, Juego de Brida Sanitaria de fijación 4" + Regulación, en PVC, tapón con rosca para brida del color del sanitario, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye Transportes Regionales y Nacionales de los materiales y equipos.	UN	4,00
10.1.2	Suministro, Transporte e Instalación de Asiento Sanitario Institucional ADA, para sanitario BALTICA, color blanco Ref. 609551001 de Corona o equivalente. Incluye Suministro y Transporte de todos los materiales, Sistema de Conexión EP Válvula Empotrada ref. 015300001 de Corona o equivalente, asiento sanitario institucional abierto, Juego de Brida Sanitaria de fijación 4" + Regulación, en PVC, tapón con rosca para brida del color del sanitario, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye Transportes Regionales y Nacionales de los materiales y equipos.	UN	106,00
10.1.3	Instalación de Kit institucional Orinal Gotta Entrada Posterior/GF antivandálico, Ref. 043101001 de Corona o su equivalente, consumo de 0.5 Lt. color blanco. Incluye Suministro y Transporte de todos los materiales, Válvula Antivandálica Orinal Push EP Empotrada Ref. 703020001, desagüe y sifón integrado, accesorios de soporte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye Transportes Regionales y Nacionales de los materiales y equipos.	UN	4,00
10.1.4	Suministro, Transporte e Instalación de Lavamanos de Submontar línea institucional Ref. CASCADE PETITE CORONA de Corona o equivalente color blanco. (No incluye el mesón ni la grifería)	UN	52,00
10.1.5	Suministro transporte e instalación de lavamanos AQUAJET CF HG Colgar blanco REF 012911001. Incluye los herrajes para su fijación a pared y todos los demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	4,00
10.1.6	Suministro transporte e instalación de grifería para lavamanos institucional Push mesa REF: 947120001. Incluye los elementos necesarios para su correcta instalación como mangueras, válvula de regulación, cinta teflón, mano de obra.	UN	184,00
10.1.7	Suministro, Transporte e Instalación de Ducha 8 pulgadas Cascade Palanca Ref. CA-4005551. Incluye Mezclador Ducha 8" de palanca CASCADE REF CA4060001, mano de obra y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	UN	68,00
10.1.8	Suministro, Transporte e Instalación de Lavamanos de colgar FREE INSTITUCIONAL con Semipedestal color blanco Ref. REF 003891001 de Corona. Incluye BRAZOS tipo pared de soporte, Semi pedestal BLANCO en porcelana, abasto metálico acabado cromado, desagüe sencillo con sifón botella, acarreo	UN	68,00

## ESTUDIOS PREVIOS



Empresa Social del Estado  
HOMERÍA INSTITUTO DE ANTOPOLOGÍA  
— María Upegui —  
**HOMO**

	interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La grifería se pagará en su ítem respectivo. Incluye Transportes Regionales y Nacionales de los materiales y equipos.		
10.1.9	Suministro, Transporte e Instalación de GRIFERIA DE LAVAPLATOS MONOCONTROL KORAL REF: REF KR5010001 o similar de tráfico pesado. Palanca, elaborada en Acero Inoxidable, chorro espumoso. Incluye las mangueras, terminales, válvulas de regulación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UN	20,00
10.1.10	Suministro, Transporte e Instalación de Rejilla piso vanguardista 10x10cm 11/2 -3P para zonas húmedas cuadrada REF 937200001 de corona o equivalente. Incluye los elementos necesarios para su correcta instalación.	UN	110,00
10.1.11	Suministro, Transporte e Instalación de Rejilla De Piso Rectangular 30 Cm sólo para Habitaciones, REF 937730001, con trampa anti-olores y anti-insectos de corona o equivalente. Incluye los elementos necesarios para su correcta instalación.	UN	1,00
10.1.12	Suministro, Transporte e Instalación de ESPEJO 6 MM. FLOTADO TIPO PELDAR sin marco. Esquinas pulidas con BISEL+ Estructura metálica en tubería estructural de aluminio o lámina COLDROLLED 3*6 1 1/2". Incluye anclaje a muro (Sólo para Batería Sanitaria Pública). Las medidas generales de los elementos son 0,90 h y 2,40 Largo	M2	10,0
<b>10.2</b>	<b>MESONES.</b>		
<b>10.2.1</b>	<b>MESONES EN QUARSTONE</b>		
10.2.1.1	Suministro, Transporte e Instalación de Mesón para lavamanos en Quarstone de 15mm Beige, para lavamanos consultorios de medidas generales entre 0,50 y 0,70 y 0,50 de profundidad. Incluye salpicadero de 10 CM (16 Consultorios) Incluye perforación para lavamanos.	UN	16,0
10.2.1.2	Suministro, Transporte e Instalación de Mesón en Quarstone de 15mm Beige Absoluto, de medidas generales entre 1,65 y 1,80 m y 0,50 de profundidad. Incluye salpicadero de 0,10 M, perforaciones para griferías y para los pozuelos (Trabajo Sucio - Limpio y Salas de Procedimientos)	UN	8,0
10.2.1.3	Suministro, Transporte e Instalación de Mesón en Quarstone de 15mm Beige, de medidas generales entre 1,85 y 1,90 m y 0,50 de profundidad. Incluye salpicadero de 0,10 M, perforaciones para griferías y para los pozuelos (Trabajo Sucio - Limpio y Cafetines)	UN	4,0
10.2.1.4	Suministro, Transporte e Instalación de Mesón en Quarstone de 15mm Beige, de medidas generales entre 2,20 y 2,25 m y 0,50 de profundidad. Incluye salpicadero de 0,10 M, perforaciones para griferías y para los pozuelos (Trabajo Sucio - Limpio)	UN	4,0
10.2.1.5	Suministro, Transporte e Instalación de Mesón en Quarstone de 15mm Beige, para lavamanos Unidades Sanitarias Públicas de medidas generales entre 2,70 y 2,80 * 0,50 y 0,60 de fondo, con salpicadero de 0,10 cm y faldón de 0,20 cm. Incluye las tres perforaciones para la grifería y los lavamanos + HERRAJE METÁLICO DE 2" X 3/16 + PERNOS EXPANSIVO 3/8, material epóxico y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.	UN	4,0
10.2.1.6	Suministro, Transporte e Instalación de Mesón en Quarstone de 15mm Beige, para lavamanos Unidades Sanitarias Públicas de medidas generales 3,30 y 0,60* de fondo, con salpicadero de 0,10 cm. Incluye las perforaciones para la grifería y los lavamanos, material epóxico para la unión de elementos y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.	UN	2,0

## ESTUDIOS PREVIOS



10.2.1.7	Suministro, Transporte e Instalación de lavaplatos TIPO SOCODA de Submontar, en acero inoxidable de medidas generales 0,34*0,53. Incluye el sifón tipo botella, canastilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UN	24,0
10.2.1.8	Suministro, Transporte e Instalación de PURIFICADOR PDF 300 2 T TIPO BEBEDERO, elaborado en acero inoxidable + válvula GRIFO PEDAL, accionamiento electrónico a través de botones, refrigerado por compresor.	UN	4,0
<b>11.0</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA, ALUMINIO Y MADERA</b>		
<b>11.1</b>	<b>VENTANERÍA EN ALUMINIO</b>		
11.1.1	Suministro, transporte e instalación de Ventana <b>VM-2</b> (1.10*0.90). marco + alas en aluminio anodizado natural mate 5020 + vidrio templado laminado. cuerpos fijos y corredizos	UN	20,0
11.1.2	Suministro, transporte e instalación de Ventana <b>VM-2</b> (1.10*1.00). marco + alas en aluminio anodizado natural mate 5020 + vidrio templado laminado. cuerpos fijos y corredizos	UN	65,0
11.1.3	Suministro, transporte e instalación de Ventana <b>VC-04</b> (0.70x0.40). marco + celosía en aluminio anodizado natural mate 5020 cuerpos fijos (Baños)	UN	70,0
11.1.4	Suministro, transporte e instalación de Ventana <b>VC-07</b> (2.50x1.10). marco en aluminio anodizado natural mate 5020. cuerpos fijos y corredizos para CONSULTORIOS	UN	12,0
11.1.5	Suministro, transporte e instalación de Ventana <b>VC-01</b> (1.10x1.20). marco en aluminio anodizado natural mate 5020. cuerpos fijos y corredizos para CONSULTORIOS	UN	4,0
11.1.6	Provisional para la compra e instalación de láminas perforadas en aluminio o Cold Rolled Cal 16 a 18 para instalación en las unidades de habitaciones del nivel +10,50 y 14,00. Las medidas generales de los elementos están entre 0,66h*0,94 y 0,66h*1,45 de largo. Los elementos no requieren estructura adicional, se fijarán a la estructura existente mediante la utilización de remaches de acuerdo con el plano detalle. <i>(Cada lámina se corta por separado de acuerdo con las medidas de la fachada y al diseño que suministra la Entidad Contratante)</i>	UN	420,0
<b>11.2</b>	<b>PUERTAS EN LÁMINA Y MADERA</b>		
11.2.1	Suministro, transporte e instalación de <b>PUERTA P1 (0.60*2.20)</b> . Suministro de ala en lámina Cold-Rolled Cal 18 Laminado central microperforado, dimensiones de 5 mm separado a 10 mm + Acabado pintura Blanca. Marco en lámina Cold-Rolled Cal. 20 llenado con mortero proporción 1/3 Color Blanco. (Buitrones)	UN	6,0
11.2.2	Suministro, transporte e instalación de <b>PUERTA P2'B (0.90*2,20)</b> Suministro, transporte e instalación de Marco en Lámina Cold-Rolled col 20 llenado con mortero proporción 1/3 color plata mate + ALA entamborada FABRICADA EN MADECOR RH 6mm COLOR BLANCO PURO. Bisagra común cromada + Chapo de palanca aluminio satinada y lámina de acero inoxidable col. 20 a 22 protección humedades. Medida de puertos según diseño de vanos entregado. Medida de marco y puerto según diseño de vanos entregado. Incluye el adhesivo de la señalización WC Discapacitados.	UN	4,0
11.2.3	Suministro, transporte e instalación de <b>PUERTA P3 (0,80*2,20)</b> Suministro. transporte e instalación de Marco en Lámina Cold-Rolled cal 20 llenada con mortero proporción 1/3 Color plato mate + ALA entamborada FABRICADA EN MADECOR RH 6mm COLOR BLANCO PURO. Visor en persiana de láminas madera de 0.40 x 0,44 m + Bisagra común cromada y chapo de palanca aluminio satinado. Incluye lámina de acero Inoxidable Cal. 20 a 22 protección humedades.	UN	54,0

## ESTUDIOS PREVIOS



	Medida de morco y puerta según diseño de vanos entregado. (W.C.)		
11.2.4	Suministro, transporte e instalación de <b>PUERTA P4 (1,00*2,20)</b> . Suministro de puerta en lámina Cold-Rolled cal. 20 llenado con mortero proporción 1/3. Color blanco mate + Ala en lámina Cold-Rolled col. 18 entamborado. Marco perimetral de 10 CM + Instalación de persiana en franjas de lámina en las dimensiones del plano. Incluye bisagra común cromada + Chopa de palanca aluminio satinado. (Aseo depósito de basuras)	UN	10,0
11.2.5	Suministro, transporte e instalación de <b>PUERTA P4' (1,0*2,20)</b> Suministro transporte e instalación de Marco en lámina Cold Rolled Cal. 20 llenado con mortero proporción 1/3 Color plata mate + ALA entamborada FABRICADA EN MADECOR COLOR BLANCO PURO. Bisagra común cromada. chopa de palanca aluminio satinado y lámina de acero inoxidable cal. 20 a 22 protección humedades. Detalle específico: franjo vertical por ambos caros del ala en chapillo colar VIENES TABLEMAC. de 0,20 m ancho por todo el alto de lo puerto. Señalizar sobre lo misma superficie + ranurado vertical de 5 x 5 mm paralelo a la franja de chapilla. Medida de morco y puerta según diseño de vanos entregado. (Consultorios)	UN	64,0
11.2.6	Suministro, transporte e instalación de <b>PUERTA P6 (1,00*2,20)</b> Suministro, transporte e instalación de Marco en lámina Cold Rolled Cal. 20 llenado con mortero proporción 1/3 Color Blanco + Ala en MDF 6mm entamborada + Acabado en laco mate BLANCA y visor en láminas de Acrílico traslúcida de 6 mm + bisel perimetral de 0,36 x 0,44 m. Bisagra común cromada, chopa de palanca aluminio satinado y lámina de acero inoxidable cal. 20 a 22 protección humedades. Detalle específico: franja vertical por ambas caras del ala en chapillo color VIENES TABLEMAC. de 0,20 m ancho por todo el alto de la puerta. Señalizar sobre la misma superficie + ranurado vertical de 5 x 5 mm paralelo a la franja de chapilla. Medida de marco y puerta según diseño de vanos entregado. (WC Habitaciones).	UN	66,0
11.2.7	Suministro, Transporte e Instalación de <b>PUERTA P7 (1,10*2,20)</b> Suministro, transporte e instalación de Marco en lámina Cold-Rolled col. 20 llenado con mortero proporción 1/3 Color plato mote + ALA entamborada FABRICADA EN MADECOR RH 6mm COLOR BLANCO PURO y visor en láminas de Acrílico traslúcida de 6 mm + bisel perimetral de 0,36*0,44 m. Bisagra común cromada, chapa de palanca aluminio satinado y lámina de acero inoxidable Cal 20 a 22 protección humedades. Detalle específico: franjo vertical por ambas caras del ala en chapillo color VIENES TABLEMAC. de 0.20 m ancho por todo el alto de la puerta. Señalizar sobre lo misma superficie + ranurado vertical de 5 x 5 mm paralelo o la franja de chopillo. Medido de morco y puerta según diseño de vanos entregado. (Habitaciones).	UN	66,0
11.2.8	Suministro, transporte e instalación de <b>PUERTA P 8 (1,50*2,20)</b> Suministro, transporte e instalación de Marco en lámina Cold Rolled Cal. 20 llenado con mortero proporción 1/3. Color plata mate. Dos alas sobre pivote de vaivén ALA entamborada FABRICADA EN MADECOR RH 6mm COLOR BLANCO PURO. Refuerzo inferior en lámina de acero inoxidable cal. 20 a 22 protección humedades. Incluye guarda camillas acero inox cal 20 a 22. Medida de marco y puerta según diseño de vanos entregado. Incluye los elementos necesarios para la fijación, gatos hidráulicos 80 N	UN	2,0
11.2.9	Suministro, transporte e instalación de <b>PUERTA P 11 (1,20*2,20)</b> Suministro, transporte e instalación de Marco en lámina Cold Rolled Cal. 20 llenado con mortero proporción 1/3. Color plata mate. Dos alas sobre pivote de vaivén ALA entamborada FABRICADA EN MADECOR RH 6mm COLOR BLANCO PURO.	UN	4,0

## ESTUDIOS PREVIOS



	Refuerzo inferior en lámina de acero inoxidable cal. 20 a 22 protección humedades. incluye guardacamillas en acero inox cal 20 a 22. Medida de marco y puerta según diseño de vanos entregado. Incluye los elementos necesarios para la fijación, gatos hidráulicos 80 N		
11.2.10	Suministro, transporte e instalación de <b>PUERTA P13 (1,50*2,20)</b> Suministro, transporte e instalación de Marco en lámina Cold Rolled Cal. 20 llenado con mortero proporción 1/3. Color plata mate. Dos alas sobre pivote de vaivén ALA entamborada FABRICADA EN MADECOR RH 6mm COLOR BLANCO PURO. Refuerzo inferior en lámina de acero inoxidable cal. 20 a 22 protección humedades. incluye visor en láminas de acrílico traslúcido de 5 mm + bisel perimetral de 0,41 x 0,44 m y guardacamillas en lámina de acero. Medida de marco y puerta según diseño de vanos entregado. Incluye los elementos necesarios para la fijación, gatos hidráulicos 80 N	UN	12,0
11.2.11	Suministro, Transporte e Instalación de <b>PUERTA P14 (2,00*2,20)</b> Suministro, transporte e instalación de Marco en lámina Cold Rolled cal. 20 llenado con mortero proporción 1/3. Color BLANCO MATE. Dos alas sobre pivote de vaivén ALA entamborada FABRICADA EN MADECOR RH 6mm COLOR BLANCO PURO Refuerzo inferior en lámina de acero inoxidable cal. 20 a 22 protección humedades. Incluye los gatos hidráulicos de 80 N, visor en láminas de acrílico traslúcido de 6 mm + bisel perimetral de 0,41 x 0,44 m y guardacamillas en lámina de acero Cal 20 a 22. Medida de marco y puerta según diseño de vanos entregado. incluye los elementos necesarios para la fijación, gatos hidráulicos 80 N (Puertas control de Acceso a Servicios Norte y Sur)	UN	12,0
11.2.12	Suministro, Transporte e Instalación de <b>PUERTA P-21 (1.00*2.20)</b> Suministro de ala en lámina Cold Rolled Cal. 18 + lámina control microperforado. dimensiones de 5 mm separado a 10 mm + Acabado pintura BLANCO MATE. Morco en lámina Cold Rolled Cal. 20 llenado con mortero proporción 1/3 Color acabado final BLANCO MATE. incluye manija y chapa de seguridad (Cuarto Técnico) Chapa y Bisagras.	UN	14,0
11.2.13	Suministro, Transporte e Instalación de <b>PUERTA P27 (2.00*2.20)</b> . PUERTA CORTAFUEGO 180 MINUTOS Certificada UL. Marco metálico + alas y montante entamborados en lamina Cold Rolled Cal 18 a 22 llenadas con resina o fibras MINERALES, acabado con pintura en polvo electrostática resistente al fuego Color ANOLOCK o Gris HUMO. incluye barras antipánico UL línea institucional. Incluye Gatos hidráulicos 90Nw, bisagras, topes de piso y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UN	4,0
11.2.14	Provisión para guardacamillas en PVC. incluye accesorios en esquineros y anclajes a muro.	ML	400,0
11.2.15	Suministro y transporte de control de acceso maestro puertas bidireccionales gabinete soporta hasta 8 lectoras RS485/WIEGAND TSP/IP	UN	4,0
11.2.17	Suministro, Transporte e Instalación de ELECTROIMÁN DC12/24v entrada fuerza de retención 500kg peso 4.48 kg led indicador. incluye el suministro y transporte de soporte en "Z" para Electroimán IM 2802	UN	40,0
11.2.18	Suministro, transporte e instalación de enrollador de tarjeta Maifare 13.56 MHz comunicación USB	UN	2,0
<b>11.3</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
11.3.1	Suministro transporte e instalación de mueble en melanina miel RH pelicano calibre 15mm, entrepaños + puertas según diseño closet 2,10h*1,10 a 1,15 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm y herrajes tipo	UN	10,0

## ESTUDIOS PREVIOS



Empresa Social del Estado  
HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA

— María Upegui —

HOMO

	bisagras y aladeras para puertas		
11.3.2	Suministro transporte e instalación de mueble en melaninna miel RH pelicano calibre 15mm, e puertas según diseño para lavamanos consultorios N + 10,50 y 14,00 medidas generales 0,60h*0,85 ancho y 0,50 profundidad. Incluye herrajes tipo bisagras y aladeras para puertas. Sistema de Colgar	UN	16,0
11.3.3	Suministro transporte e instalación de mueble en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños + puertas según diseño closet 2,10h*1,25 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm y herrajes tipo bisagras y aladeras para puertas	UN	2,0
11.3.4	Suministro transporte e instalación de mueble en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños + puertas según diseño closet 2,10h*1,35 a 1,45 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm y herrajes tipo bisagras y aladeras para puertas	UN	8,0
11.3.5	Suministro transporte e instalación de mueble en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños + puertas según diseño closet 2,10h*1,50 a 1,65 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm y herrajes tipo bisagras y aladeras para puertas	UN	2,0
11.3.6	Suministro transporte e instalación de mueble en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños + puertas según diseño closet 2,10h*1,70 a 1,75 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm y herrajes tipo bisagras y aladeras para puertas	UN	18,0
11.3.7	Suministro transporte e instalación de mueble en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños + puertas según diseño closet 2,10h*1,95 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm y herrajes tipo bisagras y aladeras para puertas	UN	12,0
11.3.8	Suministro transporte e instalación de mueble en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños + puertas según diseño closet 2,10h*2,00 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm y herrajes tipo bisagras y aladeras para puertas	UN	12,0
11.3.9	Suministro transporte e instalación de mueble TIPO COMODA en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños sin puertas 0,90h*1,00 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm	UN	5,0
11.3.10	Suministro transporte e instalación de mueble TIPO COMODA en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños sin puertas 0,90h*1,42 a 1,45 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm	UN	14,0
11.3.11	Suministro transporte e instalación de mueble TIPO COMODA en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños sin puertas 0,90h*1,55 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm	UN	6,0
11.3.12	Suministro transporte e instalación de mueble TIPO COMODA en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños sin puertas 0,90h*1,15 a 1,25 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm	UN	6,0
11.3.13	Suministro transporte e instalación de mueble TIPO COMODA en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños sin puertas 0,90h*2,20 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm	UN	5,0
11.3.14	Suministro transporte e instalación de mueble TIPO COMODA en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños sin puertas 0,90h*2,25 ancho y 0,55 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm	UN	5,0

## ESTUDIOS PREVIOS



11.3.16	Suministro transporte e instalación de mueble (L) en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños según diseño closet 2,100h*2,80 ancho y 0,60 profundidad. Incluye pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm (Mueble ROPA LIMPIA)	UN	4,0
11.3.17	Suministro transporte e instalación de mueble BAJO para MESÓN en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños según diseño, CAJONERAS y parches puertas según diseño. Medidas generales 1,65*0,915 h ancho y 0,585 profundidad. Incluye los herrajes como pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm, bisagras, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta fijación al espacio. (Salas Procedimientos)	UN	4,0
11.3.18	Suministro transporte e instalación de mueble BAJO para MESÓN en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños según diseño, CAJONERAS y parches puertas según diseño. Medidas generales 2,25*0,90h ancho y 0,585 profundidad. Incluye los herrajes como pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm, bisagras, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta fijación al espacio. (Trabajo Sucio y Lavado)	UN	4,0
11.3.19	Suministro transporte e instalación de mueble BAJO para MESÓN en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños según diseño, CAJONERAS y parches puertas según diseño. Medidas generales 1,85*0,90h ancho y 0,585 profundidad. Incluye los herrajes como pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm, bisagras, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta fijación al espacio. (Trabajo Limpio)	UN	4,0
11.3.20	Suministro transporte e instalación de mueble BAJO para MESÓN en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños según diseño, CAJONERAS y parches puertas según diseño. Medidas generales 1,70 a 1,80*0,90h ancho y 0,585 profundidad. Incluye los herrajes como pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm, bisagras, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta fijación al espacio. (Trabajo Sucio y Lavado)	UN	4,0
11.3.21	Suministro transporte e instalación de mueble BAJO para COCINETA en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños según diseño, CAJONERAS y parches puertas según diseño. Medidas generales 1,87*0,90h ancho y 0,585 profundidad. Incluye los herrajes como pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm, bisagras, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta fijación al espacio. (Cafetería Hall PPAL N + 10,50 y 14,00)	UN	2,0
11.3.22	Suministro transporte e instalación de mueble ALTO para COCINETA en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños según diseño, CAJONERAS y parches puertas según diseño. Medidas generales 1,88*0,70h ancho y 0,315 profundidad. Incluye los herrajes como pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm, bisagras, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta fijación al espacio. (Cafetería Hall PPAL N + 10,50 y 14,00)	UN	2,0
11.3.23	Suministro transporte e instalación de mueble BAJO y ALTO en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños según diseño, CAJONERAS y parches puertas según diseño. Medidas generales 2,30*0,90h ancho y 0,585 profundidad y mueble alto de 2,30*0,70h *0,32 de profundidad. Incluye los herrajes como pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm, bisagras, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta fijación al espacio. (Estación Enfermería)	UN	2,0
11.3.24	Suministro transporte e instalación de mueble BAJO y ALTO en melaninna miel RH pelicano calibre 15, entrepaños según diseño, CAJONERAS y parches puertas según diseño. Medidas generales 3,50*0,90h ancho y 0,585 profundidad y mueble	UN	2,0

## ESTUDIOS PREVIOS



	alto de 3,50*0,70h *0,32 de profundidad. Incluye los herrajes como pata ZAMAC aluminio 121-210 de 10cm, bisagras, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta fijación al espacio. (Estación Enfermería)		
11.3.25	Mueble integral para BOTIQUINES del nuevo Hospital Mental de Antioquia, cuyas medidas generales son: Largo general 3,65 a 3,85 ML, ancho general 1,00 ML y una altura a superficie de 0,73m y a mostrador de 1,12m; estructura conformada por los siguientes elementos: SUPERFICIES DE TRABAJO 3 unidades de 0,60*1,283 elaboradas en MDF de TABLEMAC de 30 MM color WHITE OAK con canto rígido PVC termofundido por todos sus lados y CORIAN en las partes de los bajos relieves. El acabado seleccionado sólo se hará en la parte superior a la vista de las superficies. Las superficies deben incorporar pasacables en PVC de acuerdo con el diseño suministrado por la Entidad Contratante. ESTRUCTURA SOPORTE: Elaborada en TUBERIA RECTANGULAR de 60*40 mm, está compuesta por 2 DOS elementos de medidas alto 0,705 h*0,600 Cm, acabado en pintura poliuretano color gris humo, apoyadas sobre patas niveladoras para corregir imperfecciones del piso existente y lograr una nivelación perfecta del mueble. Estas estructuras deberán disponer de elementos complementarios (Platinas o aletas superiores) para hacer la fijación de las superficies de trabajo. Incluye los cajones (Ver plano detalle).	UN	8,0
11.4	<b>CARPINTERÍA METÁLICA.</b>		
11.4.1	Suministro transporte e instalación de RODAMANOS EN TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DE 3" (304 Cal 18). Platina de fijación a muros, pernos expansivos y todos los elementos necesarios para su correcta fijación y estabilidad.	ML	35,0
11.4.2	Suministro transporte e instalación de PASAMANOS EN TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DE 3" (304 Cal 18), Tubería de acero Inoxidable de 1" intermedias, estructura de platinas de 10*14*1 verticales y fijadas a las huellas de la escalera con pernos expansivos y todos los elementos necesarios para su correcta fijación y estabilidad. (Este elemento sólo se instala en la parte interior de las escaleras del punto fijo. (Ver plano detalle o elemento existente en obra)	ML	50,0

### Clasificación UNSPSC:

La Obra Pública objeto del presente proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72141100	Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72152500	Servicios de instalación de pisos

Plan de desarrollo.	Plan de desarrollo 2021-2024 aprobado mediante <b>Acuerdo de Junta Directiva N° 12 del 24 de Noviembre 2020.</b>
Línea Estratégica.	<b>Línea estratégica 2. Crecimiento y Sostenibilidad Financiera. 2.2. Infraestructura y Equipamiento.</b>

### 3. ANALISIS DEL SECTOR ECONOMICO

El mercado de construcción y mantenimiento incluye actividades de la construcción que para su ejecución

## ESTUDIOS PREVIOS



requiere de la agrupación de varios saberes, entre otras esta la construcción, fontanería, electricidad, cerrajería y jardinería, esta multiplicidad hacen que para la obra pública se tenga un avance importante en el cálculo de los precios unitarios para cada una de las actividades. La actividad económica está dividida en sectores productivos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

La economía clásica establece que son tres los grandes sectores de la economía son:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector secundario o industrial el cual relaciona actividades que buscan la transformación industrial de alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Este se divide en dos subsectores:

- Industrial extractivo
- Industrial de transformación

La construcción se sitúa dentro los procesos de transformación pues es el proceso de armado de una estructura, cuyo tamaño puede variar desde una casa hasta un rascacielos o infraestructuras como un túnel o una carretera. Ahora bien, pese a que la teoría económica define estos grandes sectores de la economía, existen diferentes especialidades que llevan a establecer aún más sectores análogos a los ya mencionados y dan una aproximación mayor al mercado en su totalidad. De esta forma se determinan los siguientes sectores:

1. Sector agropecuario
2. Sector de servicios
3. Sector industrial
4. Sector de transporte
5. Sector de comercio
6. Sector financiero
7. Sector de la construcción
8. Sector minero y energético
9. Sector solidario
10. Sector de comunicaciones

De acuerdo con la información anterior, se encuentra que los sectores de mayor incidencia son, infraestructura de obras civiles y edificaciones (78,2%), mientras que el resto de los sectores tienen una repercusión mucho menor. En los sectores Interventoría Consultoría e Ingeniería Civil y Asesoría, Consultoría y Servicios, se

## ESTUDIOS PREVIOS



encuentran los consultores que conforman el nicho de mercado.

Los agentes del sector que lo regulan son el Ministerio de Salud y Protección Social, las Secretarías Departamentales de Salud, y las Secretarías Municipales o Distritales de Salud, adicionalmente a aquellas entidades que regulan el cumplimiento y las condiciones técnicas urbanísticas, de construcción y servicios públicos domiciliarios, como son las Secretarías de Planeación de orden departamental y municipal, las Curadurías Urbanas, y las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, entre otras.

Por otro lado, El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) del DANE, presenta información de 13 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios, considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales, implementada a partir de enero de 2019, señala lo siguiente:

El sector de la construcción continuará la senda de reactivación en el 2022. El Producto Interno Bruto del sector edificador crecerá 17,7% el próximo año, consolidando su segundo año como motor de la reactivación económica y social del país.

Con el excelente desempeño comercial del último año y medio, nuestro equipo técnico está proyectando un crecimiento de 17.7% en el PIB del sector edificador para el 2022, cifra que significa crecer 3.5 veces más que la economía en su conjunto y será la actividad productiva de mayor dinamismo el próximo año", aseguró Forero. Según el análisis de Coordinada Urbana, en 10 regiones del país, la valorización del mercado de vivienda nueva supera el promedio nacional y el 80% de las regiones del país registra ventas superiores a los niveles prepandemia del año 2019.

En los dos últimos años, la vivienda nueva ha logrado mantener su senda de valorización: 4,5% anual. Coordinada Urbana: es el sistema de información georreferenciado de CAMACOL. Su base de información se alimenta del censo mensual nacional de edificaciones, con un soporte de registros actualizado para más de 18.000 proyectos constructivos de edificaciones nuevas en el país. Con su cobertura en más de 90 municipios se generan análisis del comportamiento del sector de la construcción, mediante el seguimiento detallado de la evolución comercial y constructiva de cada proyecto. La operación estadística se encuentra certificada por el DANE. [www.coordenadaurbana.com](http://www.coordenadaurbana.com)

En mayo de 2023, la variación mensual del ICOCIV fue 0,22%, en comparación con abril de 2023. Dos de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,22%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,30%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,27%).

### Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles - ICOCIV

A1. ICOCIV - Variación mensual, año corrido y anual del total

Mayo de 2023

Variación porcentual

# ESTUDIOS PREVIOS



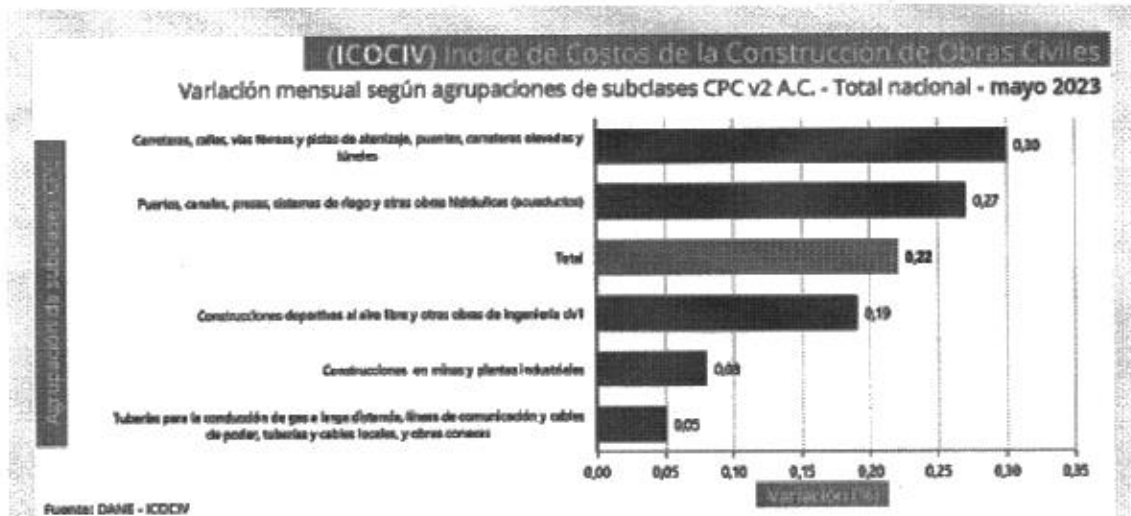
Año	Mes	Índice	Mensual	Año corrido	Anual**
2021	Enero	100,89	0,89	0,89	-
	Febrero	101,35	0,46	1,35	-
	Marzo	101,80	0,44	1,80	-
	Abril	102,34	0,53	2,34	-
	Mayo	102,94	0,59	2,94	-
	Junio	103,46	0,50	3,46	-
	Julio	104,57	1,07	4,57	-
	Agosto	104,82	0,24	4,82	-
	Septiembre	104,81	-0,01	4,81	-
	Octubre	104,94	0,13	4,94	-
	Noviembre	105,15	0,20	5,15	-
	Diciembre	105,56	0,39	5,56	-
2022	Enero	107,48	1,82	1,82	6,54
	Febrero	108,95	1,36	3,21	7,50
	Marzo	110,11	1,08	4,32	8,17
	Abril	111,37	1,14	5,50	8,82
	Mayo	112,37	0,90	6,45	9,16
	Junio	112,63	0,23	6,69	8,86
	Julio	113,88	1,12	7,89	8,91
	Agosto	114,11	0,20	8,10	8,86
	Septiembre	114,26	0,13	8,24	9,02
	Octubre	115,49	1,08	9,41	10,06
	Noviembre	115,91	0,37	9,81	10,24
	Diciembre	115,83	-0,08	9,73	9,73
2023	Enero	121,59	4,98	4,98	13,13
	Febrero	124,48	2,38	7,47	14,26
	Marzo	125,08	0,48	7,99	13,59
	Abril	125,67	0,48	8,50	12,85
	Mayo	125,95	0,22	8,74	12,09

## Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles - ICOCIV

### A6. ICOCIV - Variación y contribución mensual, año corrido y anual por grupos de costos Mayo de 2023

Grupos de costos	Ponderación	Variación (%)			Contribución a la variación total (puntos porcentuales)		
		Mensual	Año corrido	Anual	Mensual	Año corrido	Anual
Materiales	51,31	0,03	9,34	13,21	0,01	5,05	7,12
Herramienta menor	2,14	0,30	3,89	8,14	0,01	0,08	0,17
Maquinaria	12,71	0,27	7,13	9,50	0,03	0,85	1,14
Equipos	6,18	-0,08	4,79	8,67	0,00	0,27	0,49
Mano de obra	16,89	0,12	10,89	11,88	0,02	1,72	1,92
Transporte	8,89	1,91	7,73	9,32	0,15	0,63	0,77
Equipos especiales para obra	1,89	0,10	6,15	24,09	0,00	0,14	0,49

Por otra parte, las agrupaciones de: Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,19%), Construcciones en minas y plantas industriales (0,08%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,05%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.



Esta cifra anual fue jalonada principalmente por los equipos especiales para obra que ya acumulan un alza de 24,5% al primer mes del año, seguida por los materiales que subieron 16,7%, la mano de obra que subió su precio 9,61% y la maquinaria que incrementó 8,27%. Vale aclarar que ningún grupo de costos presenta variaciones negativas. Sobre materiales, el cemento es uno de los insumos que más ha subido de precio y entre todas sus categorías registra en promedio un alza de 22,4%, también los suministros para tubería y alcantarillado han subido 26,2%, el concreto ha aumentado de precio 31,5%, las tuberías de acero 34,5% y el equipo pesado 35,3%. A nivel mensual, enero revela la subida más alta en al menos dos años, incluso la cifra con mayor alza registrada de manera mensual fue en julio de 2022, mes en el que el alza fue de 1,12%, en el primer mes del 2023, el incremento fue de 5%.

En este contexto, los materiales de construcción son los que reportaron la subida más significativa con 5,9% y de mano de obra 6%. Es importante destacar que, en solo un mes, el concreto subió 19,9% su valor y el cemento 12,5%. En mano de obra, los precios que más aumentaron fueron los del 'ayudante' que creció 11%.

Ahora bien, todos estos factores han tocado sobre todo a los constructores de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles que han sentido una subida de 5,25% mensual y 13% anual. Después de este grupo, las empresas de construcciones de minas y plantas industriales han visto el efecto de estas subidas en sus finanzas en un 5% en solo el mes de enero y 12% anual. (<https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/obras-civiles-precios-subieron-13-3-en-el-ultimo-ano-579120>)

## ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

Si bien no ha existido inversión relevante del sector público en Colombia en este tipo de proyectos en los últimos años, como lo pretende realizar la actual administración hospitalaria, también es cierto que la inversión

## ESTUDIOS PREVIOS



del sector privado en los últimos diez años ha sido significativa, contabilizándose por lo menos unos diez proyectos en los últimos diez años en el país: Clínica los Nogales, Cobos, Porto Azul, Cafam, La Colina, Centro de Tratamiento e Investigación sobre Cáncer Luis Carlos Sarmiento Angulo CETIC, Marly de la Sabana, Complejo Médico del Hospital Internacional de Colombia en Bucaramanga, Hospital Universitario Carlos Haime de Serena del Mar, La Primavera en Medellín, entre otras.

En el sector público, este tipo de proyecto, con base principalmente en su valor, se contratan a través de licitaciones públicas. Es importante señalar que los costos establecidos para el proyecto corresponden al mercado, teniendo en cuenta el valor de las contrataciones y ejecuciones de los proyectos similares, tanto por el sector público, como por el privado.

El Gremio dirigió comunicaciones con los diferentes alcaldes sobre el reinicio de actividades del sector constructor; la creación de mesas de trabajo que facilitarían el control efectivo de la aplicación de los protocolos de bioseguridad; y la solicitud de flexibilización de horarios en las obras de construcción. Relacionamiento constante con entidades e instituciones del orden regional y local como la Gobernación de Antioquia, VIVA, ISVIMED, cajas de compensación familiar, alcaldías, Empresa de Desarrollo Urbano, Oficinas de Registro, Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Aliados estratégicos para el gremio y los afiliados.

En el marco de la Emergencia Sanitaria, Camacol Antioquia trabajó en la creación de propuestas gremiales para la reactivación económica del sector constructor en Antioquia. Alianza por el empleo desarrollada a través de mesas de trabajo con la Gobernación de Antioquia y otros Gremios. Acompañamiento y asesoría en modificación excepcional, revisión y reglamentación de POT'S, PBOT'S Y EOT'S de los diferentes municipios de Antioquia.

Para fortalecer la construcción de obra pública de edificaciones institucionales, se invierten anualmente cerca de 2 puntos del PIB en construcción/adecuación de obras de edificaciones. No obstante, de acuerdo con los reportes oficiales, los proyectos adjudicados incurren en sobrecostos de por lo menos el 50% del presupuesto contratado, y en el 57% de malas prácticas en materia contractual ocurren en la contratación de infraestructura urbana, educación y salud. En ese sentido, se propone el desarrollo de pliegos tipo para la contratación de construcción de obra pública de edificaciones institucionales y garantizar pluralidad de oferentes, confianza institucional, agilidad en la estructuración y adjudicación de proyectos y transparencia con facilidad en la veeduría de todos los procesos. (DANE Plan de Reactivación 2020 – 2022)

En su mayoría, las Entidades del Estado destinadas a la prestación de servicios de salud, para cumplir con sus objetivos estratégicos en los casos donde la contratación de obra no es su naturaleza, deben acudir a la ejecución de obras públicas mediante la figura de invitación pública o procesos de licitación dependiendo de su ordenamiento jurídico y los criterios que le da el estado para la contratación bajo un régimen especial. Es por este motivo que analizado el número de procesos similares de la Entidad en su portal Web, se pudieron encontrar los siguientes.

## ESTUDIOS PREVIOS



Contrato	Modalidad	Entidad	Objeto	Valor
Contrato N° 2015CO004	Contratación por Invitación Pública	HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA María Upegui - HOMO	Construcción de parqueaderos, urbanismo y obras complementarias en la sede principal de la Empresa Social del Estado Hospital Mental de Antioquia - HOMO ubicada en la calle 38 N° 55 - 310 del Municipio de Belco - Antioquia	\$4.356.492.351
Contrato N° 2016CO002	Contratación por Invitación Pública	HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA María Upegui - HOMO	Construcción de la segunda etapa - edificio hospital mental de Antioquia - homo, en el marco de la reposición de la infraestructura física*	\$43.086.519.628
Contrato N° 2019CO003	Contratación por Invitación Pública	HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA María Upegui - HOMO	Realizar la construcción de obras civiles complementarias urbanísticas de la zona noroccidental de la nueva sede de la ESE Hospital Mental de Antioquia - HOMO.	\$1.196.367.238
Contrato N° 2020CO002	Contratación por Invitación Pública	HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA María Upegui - HOMO	Construcción de la tercera etapa; estructura edificio hospitalización, acabados e instalación de redes del nuevo edificio hospital mental de Antioquia - HOMO en el marco de la reposición de la infraestructura	\$17.900.483.345
Contrato N° 2022CO006	Contratación por Invitación Pública	HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA María Upegui - HOMO	El objeto del presente contrato de obra lo constituye la obligación del contratista a favor del contratante para ejecutar las obras de construcción de la cuarta (IV) etapa- Edificio Hospital Mental de Antioquia - HOMO, en el marco de la reposición de la infraestructura física, conforme a lo definidos en los estudios previos, pliegos de condiciones de la Invitación pública No 11 de 2022; propuesta seleccionada y el presente contrato, conforme a los alcances definidos en los documentos que hacen integral del presente contrato	\$6.547.474.611

### ANÁLISIS DE LA OFERTA.

La oferta de empresas para prestar este servicio está constituida por personas naturales o jurídicas con especialidad en arquitectura, ingeniería civil o profesiones afines, Ingeniería mecánica, empresas especializadas en el manejo de redes contra incendios; en el país existe una amplia oferta de este tipo de servicios. La oferta de empresas para prestar este servicio está constituida por personas naturales o jurídicas con especialidad en arquitectura, ingeniería civil o profesiones afines; en el país existe una amplia oferta de este tipo de servicios.

**IMPORTANTE:** El presente proceso se desarrollará por la modalidad de obra pública, por la naturaleza del objeto y las condiciones técnicas del mismo, en el cual podrá participar CUALQUIER tipo de persona natural o jurídica, que tenga la capacidad demostrable jurídica, financiera y la experiencia en el desarrollo de obras de arquitectura e ingeniería, con práctica en construcción y acondicionamiento de espacios básicamente. (No se requiere de ningún tipo de especialidad para desarrollar el proceso). El presupuesto oficial para este proceso contratos de obra, se construyen por la modalidad de **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REAJUSTABLES**, con base a los precios de Camacol, Construdata y bases de datos de costo directo de materiales DEL MERCADO DE LA CONSTRUCCIÓN a utilizar por componente o ITEM, a los cuales se les aplican los costos directos e indirectos para lograr establecer el PRESUPUESTO OFICIAL precio final por M2 construido o en este caso, el M2 de remodelación teniendo en cuenta cada una de las especificaciones técnicas diseñadas por La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" para satisfacerla necesidad planteada. Así las cosas, en el estudio previo del proceso de la referencia, se anexaron cada uno de los APU por ITEM, donde se establece el valor de cada uno de ellos y de esta manera se conforma el presupuesto oficial del proceso. (En general se enviaron 460 Análisis de Precios Unitarios). Para relacionar algunos

## ESTUDIOS PREVIOS



nombres de empresas que han participado en procesos similares de obras civiles, se hace una descripción detallada de algunas empresas, uniones temporales y personas naturales DEL NIVEL LOCAL Y NACIONAL que podrían ejecutar el proceso, de conformidad con la necesidad planteada desde el estudio previo y demostrando con ello la pluralidad de oferentes que existen en el mercado de la construcción.

Nº	NOMBRES DE POSIBLE OFERENTES DEL ORDEN LOCAL Y NACIONAL	
01	CONINGENIO Y CIA LTDA.	38 KASA S.A.
02	I.C.E.G. LTDA INGENIEROS CONTRATISTAS	39 TEC-CONS IGENIERIA S.A.S
03	JUAN FERNANDO PEREZ TAMAYO	40 ALIADOS DE COLOMBIA S.A.S
04	CESAR AUGUSTO GIRALDO ATEHORTUA	41 MARVEL CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S
05	JUAN CARLOS SANABRIA RODRIGUEZ	42 J.C INGENIEROS.
06	DE LA ROCHE Y CIA LTDA.	43 PROEZA S.A.S
07	COONSTRUCIVILES	44 ING GAMMA
08	CÓNICA INGENIERIA S.A.S.	45 IMGEMAD
09	N Y M INGENIERÍA	46 LINA MARCELA ALFONSO NARANJO
10	INGEQUIPOS ORIENTE	47 JORGE CASTRILLON BUSTAMANTE
11	IDC INVERSIONES S.A.S.	48 TRAFISA CONSTRUCCIÓN Y MEDIOAMBIENTE S.A.
12	I.C.E.G LTDA.	49 OSCAR DE JESÚS GONZÁLEZ OSPINA
13	ARQUITECTURA Y CONCRETO	50 CONHIME S.A.S.
14	RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA	51 JUAN CARLOS SIERRA BOTERO (JCSO)
15	J.C CONSTRUCCIONES & MANTENIMIENTO S.A.S	52 R&J INGENIERIA S.A.S
16	CARLOS ALBERTO DEL RIO RESTREPO	53 ESTUDIOS E INGENIERIAS S.A.S.
17	ARFOS S.A.S	54 CUBIKO S.A.S.
18	CARLOS GIOVANNY URIBE MONTOYA	55 COONSTRUCIVILES
19	GEDESA S.A.S	56 DIRTECO S.A.S.
20	LUIS EDGAR HENAO GAVIRIA	57 CONSTRUCTORA SARGO S.A.S.
21	CONSTRUCCIONES DUMOVA S.A.S	58 MARYSOL DUQUE HURTADO
22	AVC PROYECTOS S.A.S	59 GUSTAVO ADOLFO CARMONA ALARCÓN
23	CIVILENG S.A.S	60 DIARQCO COSNTRUCCIONES S.A.S
24	CARLOS ALBERTO PLATA MUÑOS	61 PROYECTOS E INTRAESTRUCTURA S.A.S
25	PROTECHNIA S.A.S	62 PH INGENIERIA S.A.S
26	CONSTRUCTORA COI LTDA	62 JORGE IVAN CARDONA ECHEVERRI
27	KRIBA INGENIEROS LTDA	64 ECOHABITAT SAS
28	CONINTEL SA.	65 VERTICES INGENIERIA S.A.S
29	INGEOMEGA INGENIERIA	66 JAVIER ARTURO AYOLA GUERRERO
30	WILMAR MONCADA ARCILA SAS	67 CYZ INGENIEROS CIVILES S.A.S
31	JULIO CESAR SALGADO ESPITIA	68 ELENCO INGENIEROS S.A.S
32	JAIRO ENRIQUE MATINEZ GONZALEZ	69 LUIS EDGAR HENAO GAVIRIA
33	CONSTRUCCIONES MACRO S.A.S	70 CARLOS EDUARDO HERNANDEZ V
34	HECTOR MAURICIO GUITIERREZ TRUJILLO	71 DISEÑO ABSOLUTO S.A.S
35	O.A.B.T (OSCAR AUGUSTO BUSTAMANTE T.)	72 CONSTRUVICAS INGENIERIA S.A.S.
36	CESAR AUGUSTO CAMARGO C.	73 NELSON MORENO ÁLVREZ
37	PEDRO HERNANDO ESCUCHA BARRAGAN	74 A&J INGENIEROS S.A.S.

### 4. OBJETO Y OBLIGACIONES

## ESTUDIOS PREVIOS



### Tipología contractual para celebrarse:

Contrato de Obra (CO) CONTRATO DE OBRA PÚBLICA.

**OBJETO:** "CONSTRUCCIÓN ETAPA IV "FASE II" – EDIFICIO NUEVO HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA – HOMO, EN EL MARCO DE LA REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA".

**ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL:** De acuerdo con lo establecido en el presente estudio y documento previo diseñado para continuar con el proceso de reposición de la infraestructura física del nuevo Hospital Mental de Antioquia, se contratarán todos servicios de construcción necesarios que garanticen la correcta ejecución de cada una de las actividades planteadas para la ejecución de la ETAPA IV "FASE II", Conforme a la planeación del proyecto y la disponibilidad de recursos apropiados por esta Entidad, con lo cual se podrá realizar la instalación completa de cada uno de los componentes diseñados acordes con las disposiciones que rigen sobre los espacios de agrupación de personas que desarrollan actividades en el sector salud, garantizando con ello una adecuada atención a pacientes con deficiencia en salud mental del Área Metropolitana del Valle de Aburra y del Departamento de Antioquia en general. Para ello se deberán atender cada una de las especificaciones técnicas diseñadas por la entidad, en virtud de poder realizar la construcción de lo contenido en el programa medico arquitectónico aprobado para la nueva infraestructura de la E.S.E, la cual garantizará la respectiva habilitación por parte de calidad de la S.S.S.P.S.A.

La presente contratación tiene como finalidad dar continuidad al proceso de acabados generales (Obras Gris, Blanca y Redes) a los niveles +10,500 y +14,00 de hospitalización y áreas de cubiertas peatonales niveles +-0,000 y +17,500 del nuevo Hospital Mental de Antioquia (Todo sobre un área aproximada de 8.400 M<sup>2</sup> discriminados de la siguiente manera: 4.800 M<sup>2</sup> de área cubierta y 3.500 M<sup>2</sup> de área de cubiertas o terrazas peatonales). Sumado a esto, se deberá realizar la instalación de redes (Hidrosanitarias – Eléctricas – Voz & Datos – RCI – Sonido y CCTV) y demás obras civiles que hacen parte integral de la obra GRIS y BLANCA, así como las demás actividades para realizar el urbanismo del proyecto que estén directamente referenciadas en los estudios y documentos previos, en las cantidades y especificaciones definidas por esta Entidad en el presupuesto oficial, dentro del marco de la Reposición de Infraestructura Física de la Empresa Social del Estado Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO

### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto del contrato en los términos establecidos en la invitación pública, sus anexos, aclaraciones y adendas y la oferta presentada por contratista.
2. Presentar a la interventoría actas parciales de ejecución de la obra.
3. Las obras para realizar serán las viabilizadas en el proyecto presentado y aprobado previamente por el Ministerio de Salud (ítems, presupuesto, cantidades y especificaciones técnicas).
4. Presentar el cronograma de la obra y la programación de obra al inicio del contrato.
5. Garantizar la disponibilidad inmediata del equipo requerido.

## ESTUDIOS PREVIOS



6. Presentar informes mensuales de avance físico, administrativo, financiero y soporte fotográfico en medio digital.
7. Invertir los recursos entregados por la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO, únicamente en el cumplimiento del objeto.
8. Velar por la afiliación oportuna a las entidades de seguridad social y parafiscales exigidas por la ley del personal vinculado al contrato.
9. Garantizar la actualización, modificaciones y/o cambios pertinentes de las obras a ejecutar, así como de los bienes entregados según las observaciones formuladas por el interventor del contrato, cuando no cumplan con las características, condiciones, especificaciones y necesidades de la institución indicadas en los términos de condiciones, anexos, sus aclaraciones y adendas y la oferta presentada por proponente.
10. Aportar para la ejecución de la obra todas las herramientas, maquinaria, equipos, utensilios y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución de esta, reservándose el interventor el derecho de fijar las cantidades y calidades mínimas de los mismos.
11. Cumplir con todas las normas de seguridad industrial y manejo ambiental vigentes y tramitar los permisos requeridos por las autoridades locales para el inicio y ejecución de los trabajos.
12. Cumplir con la garantía técnica mínima exigida para cada uno de los bienes adquiridos y suministrados, contada a partir de su recibo a satisfacción.
13. Garantizar la calidad de los bienes y servicios adquiridos, que deben cumplir con todas las especificaciones y condiciones exigidas por la entidad en la invitación pública y demás documentos que integran el contrato.
14. Responder por el transporte, custodia, conservación y almacenamiento de los materiales y bienes requeridos en la ejecución del contrato, así como por todos los costos asociados.
15. Permitir que el interventor del contrato verifique el desarrollo de las diferentes actividades para certificar los informes de ejecución, así como al proceso constructivo.
16. Mantener durante la ejecución del contrato y con la dedicación exigida por la Entidad, el personal de obra ofrecido y aprobado por el Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO a través del interventor. El personal de obra sólo podrá ser reemplazado, previa autorización escrita del Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO, por uno de iguales o superiores calidades.
17. Indicar el nombre de las personas bajo cuya responsabilidad se ejecutará la obra, reseñando el número de cédula. El interventor puede rechazar el personal que estime no idóneo o incapaz para la ejecución de las actividades, sin que ello exonere al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad de la obra y de la ejecución del objeto contractual. EL CONTRATISTA está obligado a sufragar todos los gastos que ocasionen los seguros colectivos del personal de obreros, los seguros sociales, las prestaciones sociales, etc.
18. Contar con un programa de salud ocupacional, adaptado a las características de una empresa de construcción.
19. Contar con un libro de control y órdenes de interventoría, o bitácora de obra, en el cual quedará constancia de todo lo pertinente a la marcha de los trabajos. Este libro será suscrito por EL CONTRATISTA, o sus representantes y por el interventor del contrato.

## ESTUDIOS PREVIOS



Empresa Social del Estado  
HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA  
— María Upegui —  
HOMO

20. Llevar un registro fotográfico que evidencie el transcurso de los trabajos. Este registro será revisado por el interventor del contrato y será fundamento de la verificación de cumplimiento que éste lleve a cabo.
21. EL CONTRATISTA seguirá los planos en la localización del trabajo y los cotejará con los de la interventoría para verificar los espacios en los cuales se realizará el trabajo.
22. Informar oportunamente al interventor del contrato para que por su intermedio solicite prórroga o suspensión del contrato.
23. Suscribir el acta de inicio, actas parciales, final de obra, el acta de liquidación del contrato y demás actas contractuales que sean requeridas, previo acuerdo entre las partes, de forma conjunta con el interventor del contrato.
24. Cumplir dentro del término pactado en el presente contrato con los requisitos tendientes a su legalización.
25. Aportar con cada acta de pago todos los documentos y soportes necesarios para tramitar el pago de acuerdo con la lista de chequeo o de requisitos que le suministre el interventor del contrato.
26. Asumir el pago de las obligaciones laborales surgidas con los trabajadores contratados para cumplir el objeto del contrato.
27. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar), SENA e ICBF cuando a ello hubiere lugar, su cumplimiento es requisito de pago. Para el efecto EL CONTRATISTA debe presentar al interventor del contrato, dentro de los diez (10) primeros días de cada mes, la documentación que acredite el cumplimiento del pago de estas obligaciones.
28. Cubrir por su cuenta la póliza de seguros de responsabilidad civil, que ampare los daños corporales y cualquier otro riesgo, causados con sus vehículos en la ejecución del contrato.
29. Mantener las garantías suficientes y necesarias conforme lo previsto en el contrato y la actualización de las garantías cuando quiera que se disminuyan con ocasión del pago de un siniestro o cuando sea requerido, con ocasión de adiciones u otros.
30. Responder por el pago de los tributos, contribuciones o gravámenes que por cualquier concepto se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del Contrato.
31. Adoptar las medidas de seguridad industrial del personal a su cargo.
32. Ejecutar dentro del tiempo pactado y acorde con la programación entregada y aprobada por la Interventoría, las obras que son objeto de la presente contratación.
33. Presentar, conforme se indica en el presente contrato las cuentas de pago, debidamente soportadas y aprobadas por la Interventoría y revisadas por la Supervisión, para el pago oportuno.
34. Rendir todos los informes y solicitudes que realice la interventoría del contrato. El interventor podrá solicitar documentos, hojas de vida, controles, cambio de especificaciones entre otros para la adecuada prestación de los servicios.
35. Igualmente, el contratista deberá garantizar la asistencia a las reuniones, comités, auditorías y demás actos de seguimiento donde sea convocado.
36. Reconocer, asumir y pagar todos los costos y deducciones que cause o se originen en la ejecución del objeto contractual.

## ESTUDIOS PREVIOS



37. El contratista y todo el personal utilizado en la obra que se contrata, deberán garantizar la reserva de la información que reciba del contratante o de cualquier de sus colaboradores o terceros designados por el Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO, salvo autorización expresa del Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO u orden de autoridad competente. Esta obligación aplica también para los formatos, esquemas, procedimientos y especificaciones suministrados por el Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO, que tendrá tratamiento confidencial.
38. Mantener en reserva y no divulgar ni utilizar, en provecho propio o de terceros y para fines distintos a los previstos en el presente contrato, la información técnica, comercial y/o administrativa que le sea entregadas por el contratante o de aquella que sea elaborada por el contratista con ocasión de la ejecución del presente contrato, así como los resultados de sus actividades, y se compromete a no entregar dicha información a terceros sin la previa autorización expresa y escrita que para cada caso reciba del HOMO. La reserva de la información no se aplicará para aquella información que: i. Sea de dominio público, ii. Aquella que sea legalmente divulgada, iii. Aquella que sea independientemente desarrollada por una tercera persona sin referencia a información confidencial de cualquiera de las partes.
39. Permitir y facilitar la práctica de auditorías internas o externas que en cualquier momento se solicite por parte de la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO.
40. El personal que ejecute las obras que se contratan deberá cumplir con las normas seguridad establecidas en la normatividad vigente y aplicable a la materia. El contratista deberá suministrar a todo el personal los elementos y equipos de seguridad necesarios para la ejecución de las obras, tales como cascos, guantes, arnés, uniformes, gafas y demás elementos, equipos e insumos de seguridad necesarios.
41. Acatar las órdenes que la Interventoría imparta durante el desarrollo del contrato y que tengan motivación en el cumplimiento del objeto del contrato. El Contratista deberá observar lealtad y buena fe en sus actuaciones durante las diferentes etapas del contrato y evitará dilaciones y obstrucciones al logro de los objetivos de la contratación.
42. Programar y ejecutar las obras contratadas dentro del plazo dispuesto en el contrato.
43. Mantener los precios inicialmente pactados en el contrato y hasta la terminación del mismo, sin que esto le genere a la entidad contratante cualquier tipo de reajustes de precios por mayor permanencia en obra del contratista.
44. Cualquier actividad que el contratista ejecute antes de recibir la orden y decisión del Interventor, será de su total responsabilidad, siendo por su cuenta todas las modificaciones que se requieran para sustituir la actividad hasta corregir el error.
45. Las demás instrucciones u órdenes que sean impartidas por la interventoría serán tomadas como obligaciones contractuales.
46. Elaborar y presentar para aprobación de la interventoría la programación de obra e inversión del anticipo.
47. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, cosas o al medio ambiente y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.

## ESTUDIOS PREVIOS



48. Constituir Contrato de Fiducia para efectos del manejo de los recursos que se reciba a título de anticipo.
49. Presentar el plan de inversión del anticipo debidamente aprobado por el interventor del contrato, fotocopia de las facturas que soportan los gastos realizados y aprobación del interventor, del pago solicitado por el contratista, para que la Fiduciaria pueda realizar del valor del anticipo desembolsos al contratista. La aprobación por parte de la Entidad contratante del plan de inversión del Anticipo sólo se hará con relación a actividades relacionadas en el presupuesto oficial, por ningún motivo se permitirá disponer de un valor superior al 10% de estos recursos para el pago de nóminas y otros gastos de administración, so pena de hacerse efectiva la póliza de cumplimiento al correcto y buena inversión del anticipo.

### OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE.

- 1) Cubrir la contraprestación económica estipulada en el contrato, sin perjuicio de los descuentos que por pago de Retención en la Fuente o demás conceptos haya lugar conforme a ley.
- 2) Facilitar al CONTRATISTA la información y acceso a la institución para la debida ejecución de sus obligaciones y desarrollo del objeto del contrato.
- 3) Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato a través de la interventoría.
- 4) Realizar auditoría y seguimiento a través de la interventoría contratada para el efecto a las obligaciones y actividades ejecutadas por el contratista y su personal.

### 5. PLAZO CONTRACTUAL

El plazo propuesto para el contrato será de **DOCE (12) MESES**, contados a partir del Acta de inicio del contrato y sin superar el **31 de Diciembre de 2024** para el mantenimiento preventivo full del ascensor del Hospital Mental de Antioquia. Ahora bien, es necesario aclarar, que a la fecha la Entidad Contratante, cuenta con la totalidad de los recursos para realizar la terminación del contrato, no se afectarán presupuestos futuros o de más de una vigencia fiscal; en todo caso, al cierre de la vigencia presupuestal deberán constituirse las respectivas reservas para el caso que aplique. El plazo estimado para la ejecución del contrato se estable debido a las condiciones actuales de la obra, que se deberá tener especial cuidado en la protección de los elementos instalados y que los niveles inferiores están en funcionamiento.

### 6. LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades objeto del presente estudio previo deberán ser desempeñadas en la sede principal de la institución hospitalaria ubicada en la **Calle 38 N° 55-310 del municipio de Bello Antioquia**. Específicamente en las áreas descritas en el Capítulo 1 descripción de la necesidad.

### 7. VALOR ESTIMADO Y JUSTIFICACIÓN

La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO", realizó un estimativo del presupuesto oficial, conforme a las cantidades, realizando el respectivo análisis de precios unitarios A.P.U. Presupuesto que se estima en la suma de **\$14.076.297.603,00 (CATORCE MIL SETENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS TRES PESOS MLV Includo AU del 29,15%)**. Este presupuesto

## ESTUDIOS PREVIOS



incluye todos los impuestos a que haya lugar, los costos directos e indirectos en que incurra el contratista para ejecutar el contrato, incluido transporte y alquiler de equipos y demás elementos para garantizar la logística de cada una de las actividades establecidas desde la E.S.E Hospital Mental de Antioquia. El Presupuesto para el presente proceso de contratación se hará por la modalidad de precios unitarios reajustables, utilizando los indicadores y tablas de CAMACOL.

Al momento de que se requiera adelantar procesos de cambio de obra u obra adicional, se deberá tener en cuenta lo siguiente: **"Sentencia SU-214 de 2022, en punto específico de las adiciones contractuales al respecto, sea lo primero reiterar que, en los contratos de obra pactados por el sistema de precios unitarios, el objeto del contrato está determinado por los ítems previstos en el pliego de condiciones y pactados en el contrato. De modo que, las mayores cantidades ejecutadas de los ítems pactados no generan modificación alguna al objeto contractual. Por el contrario, los acuerdos dirigidos a agregar un nuevo ítem o actividad, no previstos en los pliegos de condiciones o pactados en el contrato, es decir, dirigidos a pactar "obras adicionales", tienen el efecto de modificar el objeto contractual. En tanto, el objeto del contrato es un elemento de la esencia y, por tanto, no puede ser modificado sin que el acuerdo degenere en uno diferente, el pacto del nuevo ítem o actividad, necesariamente, debe de suscribirse mediante un contrato nuevo, denominado contrato adicional"**.

(Ver cuadro anexo Presupuesto Oficial)  
Estimación del AU oficial de la Entidad Contratante.

E.S.E HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARÍA UPEGUI "HOMO"								
PROYECTO REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ETAPA IV "FASE II" NUEVO HOSPITAL MENTAL								
ESTIMACIÓN VALOR AU Oficial								
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor/Mes	Factor prestacional	Dedicación	Meses	V/Parcial
<b>1.0</b>	<b>Personal Profesional y Técnico</b>							
1,1	Profesional Director de Obra (Arquitecto - Ingeniero Civil)	UNIDAD	1	\$ 7.500.000	1,57	100%	12	\$ 141.300.000,00
1,2	Profesional Residente de Obra (Ingeniero Civil)	UNIDAD	1	\$ 5.000.000	1,57	100%	12	\$ 94.200.000,00
1,3	Profesional Residente de Obra (Arquitecto)	UNIDAD	1	\$ 5.000.000	1,57	100%	12	\$ 94.200.000,00
1,4	Profesional en Salud Ocupacional	UNIDAD	1	\$ 3.800.000	1,57	100%	12	\$ 71.592.000,00
1,6	Profesional Gestor Social y Ambiental	UNIDAD	1	\$ 3.800.000	1,57	100%	12	\$ 71.592.000,00
1,6	Profesional en Ingeniería Eléctrica	UNIDAD	1	\$ 3.800.000	1,57	100%	12	\$ 71.592.000,00
<b>2.0</b>	<b>Personal Operativo y administrativo (AMBIENTAL)</b>							
2,1	Técnico Almacénista	UNIDAD	1	\$ 2.400.000	1,57	100%	12	\$ 45.216.000,00
2,2	Técnico Secretarial Obra	UNIDAD	1	\$ 2.500.000	1,57	100%	12	\$ 47.100.000,00
2,3	Maestro de Obra Certificado.	UNIDAD	1	\$ 2.800.000	1,57	100%	12	\$ 52.752.000,00
2,4	Mensajero.	UNIDAD	1	\$ 1.800.000	1,57	100%	12	\$ 33.912.000,00
<b>3.0</b>	<b>VIGILANCIA</b>							
3,1	Vigilancia 24 Horas (Sin Arma), incluye Prestaciones Sociales.	UNIDAD	1	\$ 5.400.000	0		12	\$ 64.800.000,00
<b>4.0</b>	<b>Instalaciones Provisionales</b>							
4,1	Servicios Públicos (Energía, Agua, Teléfono Fijo, Internet).	UNIDAD	1	\$ 3.106.000	0		12	\$ 37.272.000,00
<b>5.0</b>	<b>Sistemas de Cómputo y Comunicaciones</b>							
5,1	Computador de Escritorio o Laptop (Office y Autodesk)	UNIDAD	5	\$ 272.500	0		12	\$ 16.350.000,00

## ESTUDIOS PREVIOS



5,2	Computador de Escritorio o Laptop (Office)	UNIDAD	5	\$ 272.500	0	12	\$ 16.350.000,00
5,3	Impresora + Tintas	UNIDAD	1	\$ 425.000	0	12	\$ 5.100.000,00
5,4	Gastos Transacciones Bancarias, Chequeras.	UNIDAD	1	\$ 152.020	0	12	\$ 1.824.240,00
<b>6.0</b>	<b>Papelaría y otros Gastos</b>						
6,1	Oficina Central, Caja Menor, gastos de represent.	UNIDAD	1	\$ 1.800.000	0	12	\$ 21.600.000,00
6,2	Papelaría e implementos en obra.	UNIDAD	1	\$ 1.200.000	0	12	\$ 14.400.000,00
6,3	Impresión de Planos.	UNIDAD	1	\$ 200.000	0	12	\$ 2.400.000,00
<b>7.0</b>	<b>Pólizas</b>						
7,1	Pólizas	UNIDAD	1	\$ 71.183.907	0	1	\$ 71.183.907,00
<b>8.0</b>	<b>Impuestos</b>						
	IMPUESTOS (Sobre el valor total del Presupuesto Oficial)						
8,1	Impuesto del 4/1000 (50%)		0,004				\$ 28.152.595
8,2	Estampilla Politécnico		0,004				\$ 56.305.190,41
8,3	Estampilla Proanciano		0,02				\$ 281.525.952,04
8,4	Estampilla Prohospital		0,01				\$ 140.762.976,02
8,5	Impuesto de contribución especial (5%)		0,05				\$ 703.814.880,10
8,6	Estampilla Prodesarrollo		0,006				\$ 84.457.785,61
8,7	Estampilla Prodesarrollo Institución UNIV. Envigado		0,004				\$ 56.305.190,41
8,8	Estampilla Prodeporte y Recreación		0,01				\$ 140.762.976,02
8,9	Estampilla Pro-Universidad Digital		0,004				\$ 56.305.190,41
	<b>Administración</b>					23,15%	\$ 2.523.128.883
	<b>Utilidad</b>					6,00%	\$ 653.952.946
	<b>TOTAL AU (Suma de A + U)</b>					29,15%	\$ 3.177.081.830
	<b>COSTO DIRECTO</b>						\$ 10.899.216.773
	<b>COSTO TOTAL (Costo Directo + Total AU)</b>						\$ 14.076.297.603

NOTA 01: En caso de que, en el resultado de la evolución final al proceso de selección a los posibles oferentes, le sea adjudicado a una PERSONA NATURAL, este deberá cancelar la seguridad social teniendo como base el **%40 del valor del contrato**, sin superar los topes establecidos por la ley vigente para este fin.

**NOTA: Precio artificialmente bajo:** En virtud del presupuesto anteriormente expresado y con el fin de garantizar la igualdad al momento de la evaluación de las ofertas presentadas al proceso que resulte del presente estudio previo, la Entidad Contratante de conformidad con la normatividad vigente que regula esta materia, y de acuerdo al Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, establece que: "Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Por tal razón y en aras de garantizar la calidad de los elementos solicitados, las características técnicas, la pluralidad de oferentes, la transparencia, la igualdad y la sana competencia entre los participantes, La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" para proceder con la evaluación de las posibles ofertas que se puedan presentar, tendrá en cuenta para no poner en riesgo la ejecución del contrato, el análisis de precio artificialmente bajo, de conformidad con los precios del mercado y tomando como referencia los instrumentos sobre los cuales se construyó el presupuesto oficial del presente estudio de conveniencia y oportunidad.. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

## ESTUDIOS PREVIOS



Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, que es claro y se establece como un derecho de los contratistas que el valor intrínseco de la remuneración pactada no se altere o modifique durante la vigencia del contrato, por lo que tendrán derecho a que la Administración mantenga la ecuación económica del contrato a un punto de no pérdida. Si bien esta previsión se refiere a la ejecución del contrato, puede ser útil para preservar dicho derecho desde el momento en que se presenta el ofrecimiento, que establece como un derecho de los contratistas que el valor intrínseco de la remuneración pactada no se altere o modifique durante la vigencia del contrato, por lo que tendrán derecho a que la Administración mantenga la ecuación económica del contrato a un punto de no pérdida. En concordancia con lo anteriormente expuesto, la argumentación del precio artificialmente bajo se refiere a que puede ser útil para preservar dicho derecho desde el momento en que se presenta el ofrecimiento, que no ponga en riesgo el proceso de selección o el cumplimiento de las obligaciones contractuales en caso de adjudicarse, sin que se vea lesionado el patrimonio, que se afecte el derecho a la igualdad de aquellos oferentes que actuando bajo el principio de buena fe, presentan ofrecimientos por encima del punto de no pérdida; así mismo, que no se ponga el riesgo el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la calidad del objeto, evitar posibles reclamaciones ante la Entidad Contratante por el daño antijurídico que le sea imputable causado por acción u omisión de las autoridades públicas, obligándolo a reparar el daño por adjudicar una propuesta con un precio muy inferior al del presupuestos inicial o por debajo del punto de pérdida, lo que terminaría en un futuro siendo la propuesta no más favorable para la Entidad Contratante y los fines que ella busca.

### 8. FORMA DE PAGO Y REQUISITOS

En contraprestación por las obras ejecutadas, la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" reconocerá a EL CONTRATISTA actas de pago mensuales y un acta de pago final cuando se haya recibido a entera satisfacción por parte del Interventor y por parte de la Entidad el Supervisor designado, las obras de qué trata estos Estudios y Documentos Previos. Los pagos a EL CONTRATISTA se efectuarán de la siguiente manera: a) Un Anticipo del Cuarenta por Ciento (40%) del valor del contrato. De conformidad con lo establecido en el Artículo N° 91 de la Ley 1474 de 2011, para efectos del correcto manejo de los recursos que se reciban a título de anticipo y con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato, el Contratista deberá constituir a favor de la E.S.E un patrimonio autónomo irrevocable, y todos los costos tanto de la comisión fiduciaria con los relacionados con manejos bancarios, transferencias, impuestos y demás asociados al contrato fiduciario, serán cubiertos directamente por el Contratista. "Artículo N°91, ANTICIPOS, En los contratos de obra, concesiones, salud, y los que se realicen por licitación pública, el Contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de Anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen a la ejecución del contrato correspondiente, saldo que el contrato sea de menor cuantía o mínima cuantía. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. PARÁGRAFO. La información financiera y contable de la fiducia, podrá ser consultada por los organismos de vigilancia y control fiscal. Dentro del contrato fiduciario tendrá la calidad de beneficiario, el "HOMO" en calidad de Entidad Contratante respecto a los rendimientos financieros generados y a la devolución del dinero en caso de incumplimiento del contrato y el contratista como Fideicomitente respecto a los recursos derivados del

## ESTUDIOS PREVIOS



mismo. Una vez adjudicado el proceso y legalizado el contrato, es requisito para el desembolso del valor de anticipo que el contratista certifique la constitución de la fiducia, teniendo en cuenta que la Entidad solamente hará este desembolso a nombre de dicha Fiduciaria. Para que la fiduciaria pueda realizar el desembolso de los recursos al contratista, este debe presentar el PLAN DE INVERSIÓN del anticipo debidamente aprobado por el interventor, del pago solicitado por el contratista. Por ningún motivo se permitirá disponer de un valor superior al 10% de estos recursos para el pago de nóminas y otros gastos de administración b): El 95% del valor total del contrato, se pagará con pagos mensuales, del cual se hará la deducción del porcentaje de anticipo entregado, de conformidad única y exclusivamente al avance de obra, los ítems de obra desarrollados y el presupuesto disponible. El 5% del valor total del contrato se hará como último pago, una vez el contratista de obra entregue en debida forma los siguientes ítems. Paz y salvo de la totalidad de personal utilizado en obra (Administrativo – Obreros – Subcontratistas), donde se demuestre haber cancelado todas las prestaciones y salarios conforme a las condiciones del presente estudio de conveniencia y oportunidad; este documento deberá estar firmado a mano por cada trabajador y subcontratista. Deberá entregar los planos récord de todas las actividades ejecutadas (Arquitectura – Redes de Aires, Eléctricas, Voz y Datos, Sonido, Televisión, Cámaras, hidráulicas, Sanitarias, Pisos etc.)

El pago de las Actas Mensuales se realizará dentro de los TREINTA (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del Interventor Externo del recibo a satisfacción de las obras, acompañada del Acta de Pago parciales de acuerdo con el avance de obra y de la certificación de encontrarse EL CONTRATISTA al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En todo caso; el pago estará sujeto a la planeación financiera de la Oficina Líder de Contabilidad y la autorización de la Subgerencia Administrativa de la Entidad Contratante. Para el pago integral del porcentaje de administración contemplado en el AU oficial del proyecto, el contratista deberá acreditar con recibos cada uno de los componentes allí establecidos, este deberá ser revisado por el interventor, quien sólo aprobará lo realmente ejecutado. Por ningún motivo el contratista podrá pagar valores inferiores a los ofertados en su propuesta económica sobre los profesionales requeridos por la entidad.

NOTA: "El Supervisor designado por el Ordenador del Gasto sólo aprobará el pago FINAL de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el CONTRATISTA. Para causar el último pago del 5% del valor del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a PAZ Y SALVO con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato."

Formula de reajuste de precios:

$$AR= AS*(0,08EQi/EQo + 0,15TMOi/TMOo + 0,10AMi/AMo + 0,09HIi/HIo + 0,12COi/COo + 0,02MMi/MMo + 0,04IHSi/IHSo + 0,02ASi/ASo + 0,16CMi/CMlo + 0,02PIi/PIo + 0,03PISi/PISo + 0,15IETi/IETo)$$

## ESTUDIOS PREVIOS



En donde:

**AR:** Es el valor resjutado para cada acta de los obra realizada por el Contratista.

**AS:** Es el valor del acta de obra realizada por el contratista, liquidada a los precios cotizados en la convocatória, luego de amortizar el porcentaje equivalente al anticipo (Saldo a favor del contratista).

Los coeficientes se calculan a partir de la elaboración del presupuesto oficial y los análisis de precios unitarios APU.

**EQ:** Equipos.

**TMO:** Total Mano de Obra.

**AM:** Agregados Minerales.

**CO:** Conceto.

**MM:** Materiales para Mampostería.

**IHS:** Materiales Instalaciones Hidráulicas.

**AS:** Aparatos Sanitarios.

**CM:** Carpintería Metálica.

**PI:** Pinturas.

**PIS:** Pisos

**IET:** Instalaciones Eléctricas.

**Subíndice i:** Mes de pago del reajuste.

**Subíndice o:** Mes básico de presentación de la propuesta.

Se tendrán en cuenta los índices suministrado pro la Cámara Colombiana de la Cosntrucción CAMACOL Antioquia. De igual manera se hace claridad que el valor real del presupuesto oficial, se encuentra determinado por las cantidades de obra que se aenxan al presente documento y que harán parte integral de los futuros borradores de términos de referencia y Términos de Referencia definitivos. No obstante lo anterior, dichos valores podrán variar de acuerdo con el proceso de selección en la presentación del las ofetas y demás condiciones que afecten directamente el proceso constructivo de las actividades a realizar.

El proponente debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de esta en donde la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" consignará los respectivos pagos. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.

La E.S.E Hospital Mental de Antioquia deducirá del valor del contrato, los impuestos de ley a través de la oficina líder de contabilidad. Adicionalmente, se deducirá del valor de las facturas, lo destinado al pago de retención en la fuente, glosas y las demás retenciones que sean el caso. Es de aclarar que, en todo pago a

## ESTUDIOS PREVIOS



personas jurídicas, la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO efectúa la retención de las siguientes estampillas e impuestos:

N°	DEDUCCIÓN	PORCENTAJE
01	Impuesto del 4/1000 (50%)	0,004
02	Estampilla Politécnico	0,004
03	Estampilla Proanciano	0,02
04	Estampilla Prohospital	0,01
05	Impuesto de contribución especial (5%)	0,05
06	Estampilla Prodesarrollo	0,006
07	Estampilla Prodesarrollo Institución UNI Envigado	0,004
08	Estampilla Prodeporte y Recreación	0,01
09	Estampilla Pro-Universidad Digital	0,004

### 9. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Según la cuantía contratada inicialmente y de conformidad con el estatuto interno de contratación del hospital Mental de Antioquia, aprobado mediante el Acuerdo N° 08 de 2014, la modalidad que se utilizó para la selección del contratista fue la de CONVOCATORIA PÚBLICA.

Contratación Directa o Privada	Contratación con una sola oferta	
	Contratación con tres ofertas	
Convocatoria Pública		X

El estatuto y manual de contratación además exige que se estipulen los: **Criterios para la selección objetiva y favorable a la entidad:**

#### 9.1 REQUISITOS TECNICOS MINIMOS HABILITANTES.

##### CRITERIOS HABILITANTES

#### 9.1.2 CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN COMO CONSTRUCTOR.

$$K = 12.134,74 * 3 = 36.404,22 \text{ SMMLV}$$

En el evento de presentarse propuesta en Consorcio o en Unión Temporal, uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal debe tener como mínimo individualmente el 70% de la capacidad "K" exigida y los demás integrantes en forma individual una capacidad de contratación "K" igual o mayor al 50% de la exigida, en todo caso el K del consorcio o unión temporal deberá ser igual o superior al K exigido, de **18.202,11 SMMLV**.

#### 9.1.3 CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN RESIDUAL COMO CONSTRUCTOR

$$K_r = 12.134,74 \text{ SMMLV Equivalente al 100\% del presupuesto oficial expresado en SMMLV.}$$

## ESTUDIOS PREVIOS



En el evento de presentarse propuesta en Consorcio o en Unión Temporal, uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal debe tener como mínimo individualmente el 50% de la capacidad residual "Kr" exigida y los demás integrantes en forma individual una capacidad residual de contratación "Kr" igual o mayor al 50% de la exigida, en todo caso el Kr del consorcio o unión temporal deberá ser igual o superior al Kr exigido.

La expedición del certificado no será superior a 30 días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso y la información contenida deberá estar en firme (a la fecha del cierre del proceso) conforme a lo previsto en el Artículo 6° de la Ley 1150 de 2007 modificado por el Artículo 221 del Decreto 019 de 2012.

Para el cálculo de la capacidad residual Kr, se tendrá en cuenta la siguiente información del Formulario anexo:

Los saldos de los contratos de obra que a la fecha de presentación de la propuesta el proponente directamente, y a través de sociedades de propósito especial, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente participe, haya suscrito y se encuentren vigentes, y el valor de aquellos que le hayan sido adjudicados, sobre el término pendiente de ejecución de cada uno de estos contratos. El término pendiente de ejecución deberá ser expresado en meses calendario.

Para calcular los saldos de los contratos a que hace referencia el inciso anterior cuando el contratista sea una sociedad de propósito especial, consorcio o unión temporal en los cuales el proponente participe, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación del proponente en la respectiva sociedad de propósito especial, consorcio o unión temporal. Si la propuesta debe presentarse en los tres primeros meses de año y el capital de trabajo del proponente acreditado y registrado en el RUP no es el correspondiente a 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO INMEDIATAMENTE ANTERIOR (2.022) se tendrá en cuenta el capital de trabajo acreditado y registrado en el RUP.

Si el proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se verificará la capacidad residual de cada uno de sus integrantes la cual será calculada con base en lo establecido en el presente artículo. Para determinar la capacidad residual del proponente plural, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación de cada integrante en la respectiva sociedad de propósito especial, consorcio o unión temporal.

En los casos en los que el RUP no sea obligatorio, la entidad pública verificará la capacidad residual del proponente de acuerdo con las reglas previstas en el presente decreto, teniendo en cuenta los estados financieros que el proponente presente a la entidad pública. Para cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal se deberá aportar el certificado de inscripción en el RUP y el Formulario N° 1 debidamente diligenciado. El Kr del proponente, sea persona natural o jurídica, y de cada uno de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal, se determinará con la siguiente fórmula:

$$Kr = CT - \left( \sum_{n1} SCEi/TPE + \sum_{n2} CADj/PL \right)$$

1 1

## ESTUDIOS PREVIOS



Donde,

$K_r$  = Capacidad residual para el contrato de obra expresada en SMMLV

$n_1$  = Número de contratos en ejecución a la fecha de presentación de la propuesta.

$n_2$  = Número de contratos adjudicados a la fecha de presentación de la propuesta.

$CT$  = Capital de trabajo a 31 de diciembre del año anterior a la fecha de presentación de la propuesta (Activo corriente menos pasivo corriente (AC – PC) expresado En SMMLV)

$SCE_i$  = Saldo del contrato "i" en ejecución expresado en SMMLV.

$TPE$  = Término pendiente de ejecución de cada uno de los contratos "i" expresado En meses calendario

$CAD_j$  = Valor del contrato adjudicado "j" expresado en smlmv.

$PL$  = Plazo de ejecución del contrato adjudicado "j" expresado en meses calendario

**i** varía desde 1 hasta  $n_1$ .

**j** varía desde 1 hasta  $n_2$ .

### 9.1.4 CAPACIDAD FINANCIERA.

De conformidad con lo establecido en el numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, según corresponda, de acuerdo con la actividad a contratar, la capacidad financiera será objeto de verificación a todos los proponentes, sin calificarse por cuanto no es factor de comparación de las ofertas.

Para la verificación de los indicadores financieros, los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente. La información financiera de los proponentes deberá presentarse con fecha 31 de diciembre del año inmediatamente anterior (2021). Los proponentes que terminan su año contable en una fecha distinta al 31 de diciembre deben actualizar la información financiera en la fecha correspondiente, sin perjuicio de la obligación de renovar el RUP de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Para garantizar la participación de las Personas Extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, deberán aportar la información para verificar su capacidad financiera, presentando certificación firmada por el Representante Legal, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los estados financieros, avalados con la firma de un Contador Público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

Para obtener los indicadores cuando el proponente sea un Consorcio, Unión Temporal u otra forma de

## ESTUDIOS PREVIOS



asociación, se calcularán para cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación y se sumarán para obtener cada indicador. (Aplicativo Colombia Compra Eficiente). La E.S.E Hospital Mental de Antioquia si lo considera necesario, se reserva la facultad de solicitar información adicional, con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los certificados requeridos.

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a 1.19
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual al 70%
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad operacional sobre gasto intereses	Mayor o igual a 1

Cuando el proponente no tenga en su contabilidad, la cuenta de pasivo corriente (es decir que su valor sea cero), cuyo resultado daría indeterminado, se podrá habilitar en el requisito, siempre que el activo corriente sea positivo. Cuando el proponente no tenga en su contabilidad, la cuenta de gasto de intereses, (es decir que su valor sea cero), cuyo resultado daría indeterminado, se podrá habilitar en el requisito, siempre que la utilidad operacional sea positiva.

La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO", considera necesario evaluar el indicador de capital de trabajo como indicador adicional para asegurar que los Proponentes cuenten con los recursos económicos suficientes para iniciar la ejecución del contrato y la compra de los insumos necesarios para la prestación del servicio.

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Capital de Trabajo	Activo corriente – Pasivo corriente	Mayor o igual al 40% del presupuesto oficial

El proponente deberá allegar junto con su propuesta, los estados financieros con corte a 31 de Diciembre de 2022 (balance general, estado de resultados), los cuales deben encontrarse firmados por el Contador Público y/o Revisor Fiscal, quienes deben anexar la tarjeta profesional y el certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, el cual debe estar vigente para la fecha de presentación de la propuesta no mayor a tres (3) meses de expedición, con el fin de determinar el capital de trabajo y el K Residual.

### 9.1.4.1 Requisitos de Orden Capacidad Organizacional.

Para la verificación de los indicadores de capacidad organizacional, los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente. La información de los indicadores de los proponentes deberá presentarse con fecha 31 de diciembre del año inmediatamente anterior (2022). Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, la Capacidad Organizacional, se calculará para cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación y se sumarán para obtener cada indicador.

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
-----------	---------	-------------------

## ESTUDIOS PREVIOS



<b>Rentabilidad Del Patrimonio</b>	Utilidad operacional dividida por el patrimonio	Mayor o igual a <b>0,02%</b> .
<b>Rentabilidad Del Activo</b>	Utilidad operacional dividida por el activo total	Mayor o igual al <b>0,02%</b> .

### 9.1.5 EXPERIENCIA

#### 9.1.5.1 CLASIFICACION EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el Artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, el oferente deberá anexar a su propuesta el documento correspondiente expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, la información contenida en el certificado deberá estar actualizada y la expedición del certificado no podrá ser mayor a 30 días calendario con anterioridad a la fecha de cierre de la invitación pública. En caso de consorcio o unión temporal, cada integrante deberá aportar el registro en forma independiente. La Entidad podrá solicitar en cualquier etapa del proceso, los documentos soporte entregados ante la Cámara de Comercio para obtener la calificación y clasificación, y la solicitud estará sometida a las reglas de requerimiento. Las personas naturales o jurídicas extranjeras que no tengan domicilio o sucursal en Colombia no están obligadas a presentar el presente requisito.

**Nota 1:** La inscripción del proponente debe encontrarse en firme y vigente para el momento del cierre del proceso.

**Nota 2:** Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales todos los miembros deberán acreditar la inscripción y clasificación en el Registro Único de Proponentes como Constructores y al menos uno de los miembros deberá estar inscrito en la especialidad solicitada.

#### 9.1.5.2 EXPERIENCIA PROBABLE.

Como factor habilitante de la propuesta, el participante deberá contar con una experiencia probable (Tiempo durante el cual haya ejercido su actividad de construcción) MÍNIMA DE VEINTE (20) AÑOS en los cuales se deberá incluir construcciones especiales de tipo hospitalario. Este requisito se acreditará con la información consignada en el Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio.

Para las personas jurídicas se determinará por el tiempo durante el cual han ejercido su actividad constructora después de haber adquirido la personería jurídica, y para las personas naturales se determinará por el tiempo que hayan desarrollado la profesión en el área de la construcción a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior o en su defecto, fecha de grado que figure en el acta de grado o en el título profesional o en la tarjeta o matrícula profesional. Las personas jurídicas cuya adquisición de la personería jurídica sea inferior a SESENTA (60) MESES podrán determinar la experiencia probable por los promedios aritméticos del tiempo en que han ejercido la profesión o actividad los socios o asociados que puedan aportar experiencia. La experiencia probable deberá estar relacionada estrictamente con la actividad constructora y acorde con su objeto social.

## ESTUDIOS PREVIOS



### 9.1.5.3 Experiencia Acreditada del Proponente:

Anexar hasta tres (3) certificaciones de experiencia relacionadas directamente con el objeto de la presente contratación (Mantenimiento, Adecuación, Construcción o Remodelación de construcciones Especiales, donde al menos DOS (02) de las certificaciones deberán estar relacionadas con infraestructura hospitalaria), y la sumatoria de sus valores, deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso 12.134,74 SMMLV, en proyectos desarrollados con empresas del Sector Público dentro de los ÚLTIMOS 20 AÑOS. Dichas certificaciones se verificarán con la información consignada en el RUP y sus códigos deberán corresponder hasta el tercer nivel y mínimo tres (3) de los códigos solicitados para el presente proceso de la siguiente manera.

#### Experiencia del Proponente en el RUP.

Para el presente proceso, el proponente deberá acreditar TRES (3) contratos celebrados y terminados ya sea individualmente o en Consorcio o en unión temporal, que la cuantía individual de cada uno de los contratos sea mayor o igual a 12.134,74 SMMLV y que la sumatoria de las cuantías de los contratos acreditados sea mayor o igual a 36.404,22 SMMLV.

Los certificados aportados deberán estar inscritos en el RUP y clasificados en por lo menos tres (3) de los códigos como se indican en la siguiente tabla.

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72141100	Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72152500	Servicios de instalación de pisos

Estas certificaciones deberán indicar que los contratos se encuentren terminados al cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso y deberán cumplir con todos los códigos acá solicitados, desde el segmento hasta la clase.

- Número del contrato.
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo de ejecución del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.

## ESTUDIOS PREVIOS



- Fecha de recibo a satisfacción.
- Nombre y firma de la persona que expide la certificación.
- Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, la certificación deberá informar el porcentaje de participación y el valor correspondiente a cada consorciado en forma separada.

**Notas:** Si la propuesta es presentada en Consorcio o Unión Temporal u otra forma asociativa, dentro de las certificaciones aportadas por el proponente en cumplimiento del inciso anterior, cada uno de los integrantes deberá acreditar un contrato por valor mínimo del ciento por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial expresado en salarios mínimos mensuales legales (SMMLV) vigentes a la fecha de terminación de este. En el caso de contratos realizados bajo la modalidad de Administración Delegada, se tendrá en cuenta como experiencia el valor total de la obra ejecutada (sin tener en cuenta el valor de los honorarios) y de las áreas realmente intervenidas, los cuales deberán ser certificados por el dueño del proyecto. Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor facturado que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos.

La experiencia del Proponente deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por el respectivo contratante, y/o cualquier otro documento contractual hábil, suscrito por funcionario competente de la Entidad contratante que contenga, como mínimo, la siguiente información: nombre del Contratista, número y objeto del contrato, plazo de ejecución, descripción y alcance del proyecto, fechas de iniciación y de terminación, y porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal. No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral. En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada.

### 9.1.5.4 Equipo de trabajo:

El proponente deberá presentar como requisito habilitante a consideración de la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO", el siguiente personal mínimo requerido para la ejecución de los trabajos con el siguiente perfil: **"EN LAS OBRAS A EJECUTARSE EN CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DE LA CONTRATACION RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN, EL EQUIPO DE TRABAJO DEBERÁ CONTAR CON LA SIGUIENTE DISPONIBILIDAD":**

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	% DEDICACIÓN
Director de obra.	Arquitecto, Ingeniero civil o Arquitecto Constructor	Mínimo, <b>DIEZ (10)</b> años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional, con especialización en un área de la ingeniería y con una experiencia específica en los últimos cinco (5) años con entidades estatales en mínimo 3 contratos, como director de proyectos cuyo objeto haya sido la construcción y/o adecuación y remodelación de edificaciones, donde la sumatoria de los contratos sea mayor de 5.000 SMLMV. Dicho certificado deberá ser	100%

## ESTUDIOS PREVIOS



		expedido directamente por la entidad contratante.	
Residente de obra (01)	Ingeniero Civil	Mínimo <b>CINCO (5)</b> años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y una Experiencia Específica como Director o Residente de obra en mínimo dos contratos cuyo objeto haya sido la construcción y/o adecuación de edificaciones Especiales.	100%
Residente de obra (02)	Arquitecto o Arquitecto Constructor	Mínimo <b>CINCO (5)</b> años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y una Experiencia Específica como Residente de obra en mínimo dos contratos cuyo objeto haya sido la construcción y/o adecuación de edificaciones Especiales.	100%
Profesional SISO	Profesional en Salud y Seguridad en el Trabajo	Mínimo <b>CINCO (05)</b> años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional o documento equivalente que lo acredite para desarrollar la actividad en las condiciones requeridas por la entidad contratante.	100%
Profesional GESTIÓN SOCIAL y AMBIENTAL	Profesional en Gestión Social y Ambiental	Mínimo <b>CINCO (05)</b> años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional o documento equivalente que lo acredite para desarrollar la actividad en las condiciones requeridas por la entidad contratante.	100%
Profesional Ingeniero Eléctrico	Profesional Ingeniería Eléctrica	Mínimo <b>CINCO (05)</b> años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional o documento equivalente que lo acredite para desarrollar la actividad en las condiciones requeridas por la entidad contratante.	100%

### **Director de Obra: Disponibilidad del (100%)**

**Un (1) Director de Obra:** Deberá ser Arquitecto, Ingeniero Civil o Arquitecto Constructor, con experiencia profesional mínima de **DIEZ (10) AÑOS como Director de Obra**; la cual deberá demostrarse únicamente mediante certificaciones laborales o certificaciones de contratos y/o actas de liquidación de contratos en los cuales se evidencie el ejercicio de la profesión **únicamente como Director de Obra**; sin que el profesional presentado por los proponentes para ser **Director de Obra**, haya sido directamente el contratista o haga parte integral de un modelo de asociación (Consortios y Uniones Temporales), ni tampoco si se presenta como proponente directamente.

**Notas:** El profesional deberá contar con los siguientes documentos.

- Fotocopia de la Cédula de ciudadanía.
- Fotocopia del Título Profesional
- Fotocopia de la Tarjeta o Matrícula profesional vigente.
- Certificación vigente expedida por el Consejo Profesional respectivo (COPNIA VIGENTE).

**a)** El proponente deberá indicar de manera clara y específica cuáles de las certificaciones aportadas a la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" debe tener en cuenta como experiencia mínima habilitante del equipo de trabajo profesional. (**Diligenciar de carácter obligatorios el Anexo del pliego de condiciones**), o podrá hacer la sumatoria de las experiencias acreditadas y hacer el descuento de los dos años mínimos habilitantes.

## ESTUDIOS PREVIOS



b) Los profesionales presentados en la propuesta, no podrán ser modificados, salvo por autorización expresa y escrita del supervisor designado por la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO". En todo caso, el profesional que lo reemplace deberá tener **las mismas o mejores calidades profesionales** que el presentado en la propuesta para acceder al puntaje. (Experiencia únicamente como director de obra)

c) La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" no aceptará certificaciones de experiencia expedidas por la misma persona natural que se presente como miembro del equipo de trabajo profesional del presente proceso. Así mismo, tampoco se aceptarán auto certificaciones de representantes de Consorcios o Uniones temporales, ni aquellas que no estén expedidas por el contratante y/o Representante legal de la Empresa o Entidad para la cual se desempeñó como **DIRECTOR DE OBRA**.

d) La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" no aceptará relaciones de experiencias, que no estén soportadas debidamente por certificaciones expedidas por las entidades o empresas a las cuales se les prestó el servicio o para la cual se ejecutaron los trabajos.

e) E La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" no aceptará relaciones de experiencias, donde se evidencien falencias en la presentación de la certificación, firmas de documentos inconsistentes o se presuma de su invalidez, firmas digitales sin la respectiva autorización etc. Para ello, se faculta al Comité Asesor y Evaluador para realizar la verificación de las certificaciones suministradas y en caso de encontrar alguna inconsistencia en las mismas, proceder a informar a la entidad competente sobre la anormalidad del documento presentado.

**NOTA:** Las certificaciones aportadas como Experiencia Especifica Adicional, deben cumplir como MÍNIMO los siguientes requisitos para ser tenidas en cuenta por La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO"; en cualquiera de los casos, La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" no aceptará aquellas certificaciones que les falte información solicitada relacionadas en el apéndice siguiente para comprobar la veracidad de la misma, y proceder a la asignación del puntaje de conformidad con la tabla diseñada para este criterio de calificación. De igual manera, no se aceptarán certificaciones que presenten dualidades al momento de certificar la labor **ÚNICAMENTE** como **DIRECTOR DE OBRA**, ni aquellas donde la fecha de inicio y terminación de la labor no sea clara y específica, lo cual deberá ser demostrando con exactitud **(DD/MM/AA)**. No se aceptarán certificaciones que dentro del objeto desarrollado durante el ejercicio de la profesión como **RESIDENTE DE OBRA** que no estén relacionadas directamente con el objeto del presente Invitación Pública y la **(Construcción y Adecuación de edificaciones Especiales)**

- Nombre del contratante:
- Nombre del contratista:
- Objeto del contrato:
- Cargo desempeñado: **(Únicamente como Director de Obra)**
- Fechas claras de inicio y terminación: **(DDD/MMM/AAA)**

## ESTUDIOS PREVIOS



### ➤ Firma del contratante:

Para los efectos de este proceso de Invitación Pública se entiende como: (Plica para todo el equipo de profesionales)

**Experiencia Profesional:** Es la adquirida a partir de la terminación y aprobación del Pensum Académico de Educación Superior, de conformidad con lo señalado en el artículo 229 del Decreto 19 de 2012, que se verificará de acuerdo con lo señalado en el literal d) de las notas del numeral 9.3.2

**Experiencia Específica:** Es la adquirida en el ejercicio de empleos o actividades que estén relacionadas con el objeto contractual y las actividades descritas objeto del proceso de selección.

### **Residente de Obra (01): Disponibilidad del (100%)**

**Un (1) Residente de Obra:** Deberá ser Ingeniero Civil, con experiencia profesional mínima de **CINCO (5) AÑOS como Residente de Obra**; la cual deberá demostrarse únicamente mediante certificaciones laborales o certificaciones de contratos y/o actas de liquidación de contratos en los cuales se evidencie el ejercicio de la profesión **Director o Residente de Obra**; sin que el profesional presentado por los proponentes para ser **Residente de Obra**, haya sido directamente el contratista o haga parte integral de un modelo de asociación (Consortios y Uniones Temporales), ni tampoco si se presenta como proponente directamente.

### **Residente de Obra (02): Disponibilidad del (100%)**

**Un (1) Residente de Obra:** Deberá ser Arquitecto o Arquitecto Constructor, con experiencia profesional mínima de **CINCO (5) AÑOS como Residente de Obra**; la cual deberá demostrarse únicamente mediante certificaciones laborales o certificaciones de contratos y/o actas de liquidación de contratos en los cuales se evidencie el ejercicio de la profesión **Residente de Obra**; sin que el profesional presentado por los proponentes para ser **Residente de Obra**, haya sido directamente el contratista o haga parte integral de un modelo de asociación (Consortios y Uniones Temporales), ni tampoco si se presenta como proponente directamente.

**Notas:** El profesional deberá contar con los siguientes documentos.

- Fotocopia de la Cédula de ciudadanía.
- Fotocopia del Título Profesional
- Fotocopia de la Tarjeta o Matrícula profesional vigente.
- Certificación vigente expedida por el Consejo Profesional respectivo (COPNIA VIGENTE).

a) El proponente deberá indicar de manera clara y específica cuáles de las certificaciones aportadas, a La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" debe tener en cuenta como experiencia mínima habilitante del equipo de trabajo profesional. **(Diligenciar de carácter obligatorios el Anexo del pliego de**

## ESTUDIOS PREVIOS



**condiciones)**, o podrá hacer la sumatoria de las experiencias acreditadas y hacer el descuento de los dos años mínimos habilitantes

b) Los profesionales presentados en la propuesta, no podrán ser modificados, salvo por autorización expresa y escrita del supervisor designado por parte de La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO". En todo caso, el profesional que lo reemplace deberá tener **las mismas o mejores calidades profesionales** que el presentado en la propuesta para acceder al puntaje. (Experiencia únicamente como residente de obra igual o superior).

c) La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" no aceptará certificaciones de experiencia expedidas por la misma persona natural que se presente como miembro del equipo de trabajo profesional del presente proceso. Así mismo, tampoco se aceptarán auto certificaciones de representantes de Consorcios o Uniones temporales, ni aquellas que no estén expedidas por el contratante y/o Representante legal de la Empresa o Entidad para la cual se desempeñó como **RESIDENTE DE OBRA**.

d) La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" no aceptará relaciones de experiencias, que no estén soportadas debidamente por certificaciones expedidas por las entidades o empresas a las cuales se le prestó el servicio o para la cual se ejecutaron los trabajos.

e) La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" no aceptará relaciones de experiencias, donde se evidencien falencias en la presentación de la certificación, firmas de documentos inconsistentes o se presuma de su invalidez, firmas digitales sin la respectiva autorización etc. Para ello, se faculta al Comité Asesor y Evaluador para realizar la verificación de las certificaciones suministradas y en caso de encontrar alguna inconsistencia en las mismas, proceder a informar a la entidad competente sobre la anomalía del documento presentado.

**NOTA:** Las certificaciones aportadas como Experiencia Específica Adicional, deben cumplir como MÍNIMO los siguientes requisitos para ser tenidas en cuenta por La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO"; en cualquiera de los casos, La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO" no aceptará aquellas certificaciones que les falte información solicitada a continuación para comprobar la veracidad de esta, y proceder a la asignación del puntaje de conformidad con la tabla diseñada para este criterio de calificación. De igual manera, no se aceptarán certificaciones que presenten dualidades al momento de certificar la labor **ÚNICAMENTE** como Director o Residente de Obra, ni aquellas donde la fecha de inicio y terminación de la labor no sea clara y específica, lo cual deberá ser demostrando con exactitud (**DD/MM/AA**). No se aceptarán certificaciones que dentro del objeto desarrollado durante el ejercicio de la profesión como RESIDENTE DE OBRA que no estén relacionadas directamente con el objeto del presente Proceso de Licitación y la **(Construcción y Adecuación de edificaciones Especiales)**

- Nombre del contratante:
- Nombre del contratista:

## ESTUDIOS PREVIOS



- Objeto del contrato:
- Cargo desempeñado: **(Únicamente como Residente de Obra)**
- Fechas claras de inicio y terminación: **(DD/MM/AA)**
- Firma del contratante:

### **Profesional en Seguridad y salud en el trabajo: Disponibilidad del (100%).**

Deberá presentar un profesional SISO con una experiencia mínima de **CINCO (5) AÑOS**, en el ejercicio de sus labores en proyectos similares al que adelanta La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO", la cual deberá demostrarse únicamente mediante certificaciones laborales o certificaciones de contratos y/o actas de liquidación de contratos en los cuales se evidencie el ejercicio de la profesión **únicamente como Profesional SISO**

**Notas:** El profesional deberá contar con los siguientes documentos:

- Fotocopia de la Cédula de ciudadanía.
- Fotocopia del Título Profesional
- Fotocopia de la Tarjeta o Matrícula profesional vigente.
- Certificación vigente matrícula o documento equivalente

### **Profesional Gestor Social y Ambiental: Disponibilidad del (100%).**

Deberá presentar un profesional SISO con una experiencia mínima de **CINCO (5) AÑOS**, en el ejercicio de sus labores en proyectos similares al que adelanta La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO", la cual deberá demostrarse únicamente mediante certificaciones laborales o certificaciones de contratos y/o actas de liquidación de contratos en los cuales se evidencie el ejercicio de la profesión **únicamente como Profesional GESTOR SOCIAL Y AMBIENTAL**

**Notas:** El profesional deberá contar con los siguientes documentos:

- Fotocopia de la Cédula de ciudadanía.
- Fotocopia del Título Profesional
- Fotocopia de la Tarjeta o Matrícula profesional vigente.
- Certificación vigente matrícula o documento equivalente

### **Profesional Ingeniería Eléctrica: Disponibilidad del (50%).**

Deberá presentar un profesional SISO con una experiencia mínima de **CINCO (5) AÑOS**, en el ejercicio de sus labores en proyectos similares al que adelanta La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO", la cual deberá demostrarse únicamente mediante certificaciones laborales o certificaciones de contratos y/o actas

# ESTUDIOS PREVIOS



de liquidación de contratos en los cuales se evidencie el ejercicio de la profesión **únicamente como Profesional INGENEIRO ELÉCTRICO**

**Notas:** El profesional deberá contar con los siguientes documentos:

- Fotocopia de la Cédula de ciudadanía.
- Fotocopia del Título Profesional
- Fotocopia de la Tarjeta o Matrícula profesional vigente.
- Certificación vigente matrícula o documento equivalente

## 9.2 FACTORES DE CALIFICACION

La ponderación de los factores de evaluación de las propuestas se aplicará a aquellas propuestas que resultaron hábiles. Para la ponderación de las propuestas, la entidad tendrá en cuenta los siguientes factores y puntajes máximos asociados, que le permitirán escoger la propuesta más favorable. Con base a lo establecido por el numeral 2 del Artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos, resulte más ventajosa para la entidad, soportados en los siguientes criterios y puntajes:

FACTORES PARA EVALUAR	PUNTOS	TOTAL, PUNTOS
<b>EVALUACIÓN TÉCNICA</b>		
Protección a la industria nacional	100	100
<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA</b>		
Valor de la propuesta - Precio	890	890
<b>PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD</b>		
Puntaje Adicional	10	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1000</b>

De acuerdo con el puntaje obtenido por cada uno de los proponentes, se establecerá un orden de elegibilidad para la adjudicación del contrato.

## 9.3 EVALUACION TECNICA:

### 9.3.1 PROTECCION A LA INDUSTRIA NACIONAL (100 PUNTOS).

Este puntaje lo obtendrá el proponente que oferte bienes y servicios nacionales, entendiéndose como tales, aquellos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia.

Para el efecto, se deberán tomar como referencia las definiciones sobre bienes y servicios nacionales, lo indicado en el Decreto 1082 de 2015 que establece: "Servicios de origen nacional. Para los efectos de la

## ESTUDIOS PREVIOS



aplicación del parágrafo 1 del artículo 21 de la ley 80 de 1993, son servicios de origen nacional aquellos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia" El artículo 2 de la ley 816 de 2003 establece: "*Las entidades de que trata el artículo 1 asignarán, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, un puntaje comprendido entre el diez (10) y el veinte por ciento (20%), para estimular la industria colombiana cuando los proponentes oferten bienes o servicios nacionales...*".

Se asignará un máximo de cien (100) puntos, según la procedencia de los servicios ofrecidos mediante manifestación escrita en la oferta por el proponente, así:

ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS	PUNTAJE
Bienes y/o servicios nacionales	100
Bienes y/o servicios nacionales y extranjeros	60
Bienes y/o servicios extranjeros	30

### 9.3.2 VALOR DE LA PROPUESTA – PRECIO (890) PUNTOS

A partir del valor total de las propuestas se asignará un puntaje máximo de **OCHOCIENTOS NOVENTA (890)** puntos, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Se rechazarán y no se tendrán en cuenta en ninguno de los criterios establecidos para el procedimiento y asignación de puntajes, las propuestas que se encuentren en cualquiera de los siguientes casos:
  - Cuando el valor total corregido de la propuesta exceda el valor del presupuesto oficial.
  - Cuando se oferten precios artificialmente bajos de conformidad con lo establecido por la entidad contratante para los procesos de obra pública por la modalidad de precios unitarios no reajustables y a lo dispuesto por Colombia Compre Eficiente.
  - Si después de efectuada alguna corrección aritmética, la diferencia entre el valor original y el valor corregido de la propuesta supera el cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor original.
  - Cuando no se consigne el precio unitario de uno o varios ítems en el Formulario "CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS", o se modifique o altere dicho formulario en las cantidades propuestas por la Entidad Contratante.
  - Cuando uno o varios de los ITEMS en su valor unitario, no correspondan a la realidad y su resultado este por encima del presupuesto oficial.
  - Cuando el porcentaje del A.U. del Proponente, una vez corregido si a ello hubiera lugar, supere el porcentaje del A.U. oficial en cualquiera de sus dos costos.
  - Cuando no se diligencia el Formato del AU Oficial de la Entidad Contratante.
  - Cuando la propuesta económica presentada, incluya otros costos indirectos diferentes a AU oficial, como IVA sobre la utilidad y cualquier otro tipo de costo.

## ESTUDIOS PREVIOS



- Por no considerar las modificaciones al Formulario "CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS" que mediante Adendas haya hecho La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO"
2. Se calculará la media geométrica del valor corregido, si a ello hubiere lugar, de las demás propuestas presentadas, independiente de que hayan sido consideradas no hábiles por otro concepto (incluyendo las que hayan sido eliminadas por no cumplir con los requisitos mínimos de participación en el proceso), considerando el presupuesto oficial de la siguiente forma:
- a. Se establecerá el número de veces que se tendrá en cuenta el porcentaje (90%, 95% o 100%) del presupuesto oficial en el cálculo de la media geométrica, mediante la siguiente fórmula:

$$N (\%PO) = (NP+3)/3$$

N (%PO): Número de veces que participará el porcentaje del presupuesto oficial que se defina, el cual se aproximará a **número entero**, por exceso o por defecto así:

Cuando la décima sea igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y cuando sea inferior a 5 se aproximará por defecto.

NP: Número total de propuestas presentadas, excluyendo las que fueron rechazadas por las causales contenidas en el numeral 1.

- b. El porcentaje del presupuesto oficial que entrará en el cálculo de la media geométrica se determinará de acuerdo con la variación de las dos cifras decimales de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TCRM), calculada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para el día hábil siguiente al cierre del proceso de selección, como se describe a continuación:
- a) Si las dos últimas cifras de la TCRM varían entre 0 – 0.33, se considerará el 90% del valor del presupuesto oficial.
- b) Si las dos últimas cifras de la TCRM varían entre 0.34 – 0.66, se considerará el 95% del valor del presupuesto oficial.
- c) Si las dos últimas cifras de la TCRM varían entre 0.67 – 0.99, se considerará el 100% del valor del presupuesto oficial.
3. Se calcula la media geométrica de acuerdo con el procedimiento descrito, teniendo en cuenta que la forma de presentación de los valores que entran en su cálculo es "valor/10.000.000".
4. Una vez obtenida la media geométrica se asignará puntaje solo a las propuestas consideradas hábiles en el proceso de verificación de los requisitos habilitantes, mediante la siguiente fórmula:

$$P_p = 890 \times \frac{(V_p \text{ máx} - | V_p \text{ máx} - V_{pe} | )}{\dots}$$

## ESTUDIOS PREVIOS



Vp máxp

Donde:

Vp máxp:

Valor de la propuesta hábil que obtiene el máximo puntaje. Corresponde a la propuesta que presenta la menor desviación con respecto a la media geométrica.

Vpe:

Valor de la propuesta en evaluación.

| Vp máxp – Vpe |:

Valor absoluto de la diferencia

El puntaje obtenido para cada propuesta se aproximará a la centésima del valor (dos cifras decimales), así: Cuando la milésima sea  $\geq$  a 5, se aproximará por exceso, y cuando sea  $<$  a 5 se aproximará por defecto

### 9.3.6 PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD (Puntaje máximo 10 puntos)

En cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 392 de 2018, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, en el presente proceso se otorgarán diez (10) puntos a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, según se relaciona a continuación:

- ✓ La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará mediante documento debidamente suscrito el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes cuando se trate de formas asociativas a la fecha de cierre del proceso de selección y el número de trabajadores vinculados con discapacidad.
- ✓ Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignarán diez (10) puntos, al proponente que acredite el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta para efectos de la asignación de puntaje la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

## ESTUDIOS PREVIOS



Para dar cumplimiento a lo establecido en el ítem 1 y 2 del presente numeral, la Entidad pone a disposición de los participantes el anexo denominado, "FORMATO DE ACREDITACIÓN DE PERSONAL CON LIMITACIONES" el cual los proponentes podrán diligenciar según las condiciones del pliego de condiciones, sin embargo en el evento en que algún proponente no se acoja a dicho formato, éste podrá presentar la información aquí requerida en la forma que lo considere y en todo caso deberá corresponder con las exigencias del pliego de condiciones.

**Nota:** La reducción por parte del contratista que sea seleccionado, respecto al número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional de que trata el presente numeral, constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento se adelantará con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

### 9.4 CRITERIOS DE DESEMPATE.

De acuerdo con el puntaje obtenido por cada uno de los proponentes, se establecerá un orden de elegibilidad para la adjudicación del contrato. En el evento en que dos o más de las propuestas obtengan el mismo puntaje y queden ubicadas en el primer lugar del orden de elegibilidad, se seguirá el siguiente procedimiento:

- 9.4.1 En caso de que se presente igualdad en el puntaje total de las ofertas evaluadas, se preferirá al proponente que haya obtenido el mayor puntaje en el criterio Valor de La Propuesta Económica y calificación.
- 9.4.2 En igualdad de condiciones, se preferirá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
- 9.4.3 Si el empate persiste se preferirá la oferta presentada por una Mipyme nacional.
- 9.4.4 Si el empate persiste, se preferirá la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
- 9.4.5 Si persiste el empate, se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

## ESTUDIOS PREVIOS



9.4.6 Si el empate se mantiene, se procederá a realizar un sorteo, mediante balotas, así:

En una balotera o recipiente, se introducen igual número de balotas por número de oferentes empatados, numeradas consecutivamente, se pone en funcionamiento la balotera y se sacan las balotas enumeradas, asignando el número a cada uno de los oferentes empatados, luego esas mismas balotas con cada uno de los números, se ingresan a la balotera y se pone en funcionamiento, y se adjudica el proceso al proponente que corresponda el número de la balota que primero saque el funcionario encargado del manejo de la balotera.

**NOTAS:** En el caso de que el proponente requiera acreditar la condición de MIPYME, deberán aportar al momento de la presentación de la propuesta, la certificación expedida por representante legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo en la cual conste que la MIPYME tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la Ley. En caso de no estar obligado a tenerlo, la certificación deberá suscribirse por el representante legal y el contador público en la cual conste que la MIPYME tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la Ley. Esta solicitud deberá ir acompañada de la fotocopia de la Tarjeta Profesional del Contador y del Revisor Fiscal en los términos del artículo 37 de la Ley 222/95 (aplica para personas naturales y jurídicas) y el certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores con vigencia no superior a tres meses contados a partir de la fecha de su expedición.

En el caso de que el proponente requiera acreditar el porcentaje de los trabajadores vinculados a su nómina en calidad de discapacitados y el tiempo de vinculación, deberá aportar al momento de la presentación de la propuesta la correspondiente certificación de la Oficina del Trabajo de la respectiva zona.

### 9.5 CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA

La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO rechazará la propuesta en los siguientes casos:

- 9.5.1 Cuando no se haya presentado con la propuesta cualquier documento esencial para la comparación objetiva de la misma y que no sea objeto de ser subsanado.
- 9.5.2 Cuando no se encuentre inscrito el RUP al momento de presentar la propuesta.
- 9.5.3 Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, según lo dispuesto en el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública y demás normas que regulan la materia.
- 9.5.4 Cuando el valor de la propuesta de precio supere el presupuesto oficial antes o después de IVA.
- 9.5.5 Cuando el Comité Asesor Evaluador, recomiende el rechazo de una oferta, luego de haberse sometido al procedimiento establecido en el Decreto 1082 de 2015.
- 9.5.6 Cuando el plazo propuesto sea diferente al establecido en este pliego de condiciones. Lo anterior sin perjuicio de las facultades de subsanabilidad de requisitos.
- 9.5.7 Cuando haya sido presentada bajo el cumplimiento de cualquier condición, o cuando la propuesta sea alternativa o incompleta. Lo anterior sin perjuicio de las facultades de subsanabilidad de requisitos.
- 9.5.8 Cuando se compruebe que la información suministrada es contradictoria o no corresponda en algún

## ESTUDIOS PREVIOS



- aspecto a la verdad o sea artificiosamente incompleta, sin perjuicio de dar traslado a las entidades competentes. Lo anterior sin perjuicio de las facultades de subsanabilidad de requisitos.
- 9.5.9** Cuando el proponente se encuentra inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).
- 9.5.10** Cuando una persona natural o jurídica haga parte de un Consorcio, Unión Temporal o Sociedad que estén presentando propuesta dentro de este proceso.
- 9.5.11** Cuando el objeto social del proponente o de los miembros del Consorcio o Unión Temporal no corresponda al objeto del proceso.
- 9.5.12** Cuando el proponente habiendo sido requerido por La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO", para aportar documentos, suministrar información o realizar aclaraciones, no los allegue antes de la adjudicación, o habiéndolos aportado, no esté acorde con las exigencias establecidas en el pliego de condiciones y no los allegue antes de la adjudicación.
- 9.5.13** Cuando el representante legal tenga restricciones para contratar y no adjunte el documento de autorización expresa del órgano social competente hasta antes de la adjudicación, o cuando presente la propuesta con violación a las restricciones para contratar otorgada por el referido órgano.
- 9.5.14** Cuando en la propuesta económica no se coticen la totalidad de los ítems o se coticen incompletos.
- 9.5.15** Cuando no se aporte la propuesta de precio.
- 9.5.16** Cuando se presenten varias ofertas por el mismo oferente y se configure cualquiera de las siguientes hipótesis: con el mismo nombre; con nombres diferentes; de forma simultánea como persona natural o jurídica y representante legal de una persona jurídica, de forma simultánea como persona natural o jurídica e integrante de un Consorcio o Unión Temporal, de forma simultánea como persona natural o jurídica y representante de un Consorcio o Unión Temporal. Cuando varias personas jurídicas tengan el mismo representante legal, o socios comunes, solo podrá presentarse a la selección una de ellas.
- 9.5.17** La comprobación de que el proponente no se encuentre al día con los pagos de aportes al Sistema de Seguridad Social de los trabajadores a su cargo (Salud, Pensiones, ARP) al igual que en el pago de aportes parafiscales de conformidad con lo establecido por el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, pues esto impide la suscripción del contrato.

### 10. ANÁLISIS DEL RIESGO

El contrato que se celebre puede tener dificultades en la ejecución por cuestiones de fuerza mayor o caso fortuito como los eventos de la naturaleza, entre ellos, fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, incendios forestales, biológicos / patológicos

De la misma manera puede haber situaciones de incumplimiento, cambios de la normatividad, restricciones por parte de entidades competentes, modificaciones tributarias, entre otros.

Es claro que el conocimiento experto en las actividades objeto de contratación, las buenas prácticas y estado del arte y en el oficio de los objetos contractuales de este contrato, también proviene de las organizaciones que tiene la capacidad de prestar los servicios asociados al objeto del contrato.

Se enfatiza que la valoración de riesgos no es una ciencia exacta, sino probabilística y que cada interesado en

## ESTUDIOS PREVIOS



celebrar contrato con esta entidad hospitalaria debe hacer una verificación de sus propios niveles de tolerancia y apetito de riesgos para hacer su propia valoración, la cual puede no corresponder en un todo con la que se plantea en el presente documento. En todo caso esta distribución de riesgos queda sujeta a discusiones que se surtirán en tal virtud. Adicional a lo anterior y como una medida para el fortalecimiento de los procesos de contratación, dar claridad al contratista, esta entidad hospitalaria procede a presentar a los interesados los siguientes riesgos:

### **Riesgos acciones legales:**

En este factor se tienen en cuenta afectaciones por impuestos, cargas parafiscales, y todo tipo de tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo que pueden ser considerados en virtud de la normatividad vigente o en desarrollo, al momento de presentar la oferta. Igualmente, Actos de autoridad, comiso, embargo, demandas que afecten a las partes involucradas en el contrato. También se incluyen todas las licencias y permisos de derechos de autor y de propiedad intelectual de software, materiales, equipos, y elementos administrativos y técnicos que deba emplear el contratista en la ejecución de sus obligaciones contractuales. Así mismo las normas vigentes que hoy son conocidas o que entrarán en vigor durante el plazo de ejecución del contrato que se suscriba.

### **Riesgos Operativos:**

### **Riesgos Financieros:**

### **Riesgos Actos de la Naturaleza**

En esta categoría se consideran fenómenos Geológicos, freáticos, Hidrológicos, Climáticos, incendios forestales, Biológicos / patológicos, acción de roedores, insectos y demás animales, todos los anteriores dentro de los parámetros previsible que determinen su acontecer con base en las condiciones que se dan en el lugar de ejecución del contrato – instalaciones físicas de la Empresa Social del Estado Hospital Mental de Antioquia – HOMO -, que afecte o tenga influencia en la satisfacción de la necesidad a contratar. Se enfatiza que frente a fenómenos que revistan la característica de fuerza mayor, la entidad no procederá a sancionar, pero será de cuenta y riesgo del contratista guardar los debidos cuidados para minimizar su ocurrencia.

**(Ver Matriz de Riesgos Documento Anexo).**

## 11. GARANTÍAS QUE SE EXIGEN

La EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA María Upegui - HOMO sólo aceptará la constitución pólizas o garantías bancarias expedidas por las compañías de seguros o bancarias legalmente constituidas y autorizadas para funcionar en Colombia.

Para tal efecto y conforme a la naturaleza del presente estudio de conveniencia y oportunidad, se requerirá que el contratista haga la respectiva actualización de las pólizas iniciales conforme al plazo final que estime la Entidad otorgar para la terminación del contrato, teniendo en cuenta las cuantías, porcentajes y demás disposiciones del contrato inicial de la siguiente manera.

## ESTUDIOS PREVIOS



1. **CUMPLIMIENTO:** El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. **El valor amparado será del veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la del contrato (incluidas las adiciones y ampliaciones) y cuatro (4) meses más.**
2. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA - HOMO de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato. **El valor amparado será igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y su vigencia será igual a la del contrato (incluidas las adiciones y ampliaciones) y tres (3) años más.**
3. **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.** El amparo de Estabilidad y Calidad de la obra cubrirá a la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARÍA UPEGUI - HOMO de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de i) La mala calidad o insuficiencia de las obras con ocasión del presente contrato o de ii) La mala calidad de las obras ejecutadas, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato. **El valor amparado será igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será de cinco (5) años contados a partir del acta de recibo a satisfacción de la obra.**
4. **BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.** El amparo de correcta y buena inversión del anticipo deberá cubrir a la Empresa Social del Estado Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO ante los riesgos que puedan surgir del manejo y correcta inversión del anticipo pactado en el presente contrato. **El valor amparado será igual al cien por ciento (100%) del valor total Anticipo y su vigencia será igual a la del contrato (incluidas las adiciones y ampliaciones) y cuatro (4) meses más.**
5. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.** El contratista debe presentar una garantía de responsabilidad civil extracontractual, a favor de la Entidad Contratante la Empresa Social del Estado Hospital Mental de Antioquia María Upegui “HOMO”. **El valor amparado no podrá ser inferior al 5% del valor total del contrato y su vigencia será igual al período de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.**
6. **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.** Conforme a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, Artículos 2.2.1.2.3.1.6. y 2.2.1.2.3.1.9 para garantizar que los posibles oferentes no incurran en las siguientes condiciones:
  - ✓ La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
  - ✓ El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.

## ESTUDIOS PREVIOS



- ✓ La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o la suscripción se prorrogue, siempre que la misma no sea inferior a tres (3) meses.
- ✓ La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

DESCRIPCIÓN AMPARO	CUANTÍA	VIGENCIA
1. Cumplimiento del contrato	20% sobre el valor total del contrato	Por el término de duración del contrato y SEIS (6) meses más.
2. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnización del personal	5% sobre el valor total del contrato	Por el término de duración del contrato y TRES (3) AÑOS más.
3. Calidad del servicio	30% sobre el valor total del contrato	Por el término de duración del contrato y CINCO (5) AÑOS más.
4. Buen Manejo y correcta inversión del Anticipo	100% del valor total Anticipo	Por el término de duración del contrato y CUATRO (4) meses más.
5. Responsabilidad Civil Extracontractual	5% sobre el valor total del contrato (Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.3.1.17) Cuando el contrato celebrado supera los <b>10.000 SMMMLV</b>	Por el término de duración del contrato y CUATRO (4) meses más.

Los oferentes al momento de presentar la oferta deberán presentar La garantía de seriedad de oferta, la cual tiene carácter sancionatorio. Lo anterior significa que al hacerse exigible la entidad contratante debe recibir la totalidad del valor asegurado sin necesidad de demostrar los perjuicios causados por las conductas objeto de la cobertura (Excepción al principio indemnizatorio del seguro). **El valor amparado no podrá ser inferior al 10% del valor de la oferta y su vigencia será de TRES (03) meses.**

Las pólizas deberán ser entregadas a la Oficina Jurídica para efectos de su aprobación; de no presentarlas en este término, sin causa justificada, la entidad contratante podrá otorgar el contrato a otra persona, sin que por este hecho deba reconocerse indemnización alguna.

### SANCIONES EN QUE INCURRE EL CONTRATISTA EN LA EJECUCION DEL CONTRATO.

- ✓ **IMPOSICION DE MULTAS:** En caso de incumplimiento parcial del contrato por parte del contratista, la ESE HOMO impondrá una multa del 5% del valor del contrato siempre que este no se justifique y genere un perjuicio a la entidad. El pago de estas podrá hacerse efectivas de los saldos debidos al contratista, sin perjuicio que la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARÍA UPEGUI - HOMO - pueda imponer y cobrar la cláusula penal o hacer efectivas las garantías y declarar la caducidad del contrato según sea el caso.
- ✓ **CLAUSULA PENAL PECUNIARIA:** Procede cuando el contratista incumpla las obligaciones contraídas en el contrato, por lo que éste deberá reconocer y pagar a la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARÍA UPEGUI – HOMO, a título de pena, la suma que se establezca en el contrato, dicho valor será imputado al pago de los perjuicios que se causen.
- ✓ **DECLARATORIA DE CADUCIDAD DEL CONTRATO:** cuando el incumplimiento de las obligaciones por parte del Contratista afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y se evidencia que

## ESTUDIOS PREVIOS



se puede llegar a la paralización de este.

### TERMINACION UNILATERAL DEL CONTRATO.

Cando en desarrollo del contrato se presenten alguno de los siguientes eventos, la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO dispondrá mediante resolución motivada la terminación anticipada del mismo:

- Por disolución de la Persona Jurídica contratista
- Por la liquidación obligatoria del contratista
- Por la cesación de suministros, que afecten de alguna manera el cumplimiento del contrato
- Cuando las circunstancias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga.
- Por incumplimiento de una o varias de las obligaciones del contratista estipuladas en el respectivo contrato.

### CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN.

EL CONTRATISTA **NO** podrá ceder el contrato sin autorización previa de la E.S.E. Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO".

### CAMBIO DE ESPECIFICACIONES.

El Supervisor y/o Interventor podrá ordenar durante la ejecución del contrato, los cambios necesarios, tanto en las especificaciones técnicas como respecto del personal destinado para la prestación del servicio a suministrarse, previa consulta con el contratista, lo que se acordará entre el Interventor y el Contratista mediante acta. El Contratista será responsable por todos los accidentes que pueda sufrir su personal, el personal del Hospital Mental, usuarios, pacientes y visitantes autorizados, como resultado de la negligencia o descuido en tomar precauciones y medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del contratista.

### 12. SUPERVISION DEL CONTRATO

El seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato será ejercido por la INTERVENTORÍA EXTERNA contratada para tal fin, actividad que se realizará conforme lo establecido en los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011

### 13. RESPONSABLE DE SUSCRIBIR EL ESTUDIO PREVIO

  
**NORVY YADIRA AGUDELO VALENCIA**

Subgerente Administrativo y Financiero

E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui "HOMO".

Proyectado por: Arq. Juan Carlos Gallego Osorio (Contratista Prestación de Servicios)