ESTUDIOS PREVIOS

En desarrollo de lo señalado en la Ley 100 de 1993, para la cual el siguiente proceso debe adelantarse mediante Invitación Pública, de tal forma se presenta a consideración los siguientes Estudios Previos.

MODALIDAD DE SELECCIÓN	BASE LEGAL
PROCESO CONTRATACION DE CONVOCATORIA PÚBLICA 6	Ley 100 de 1993, y el estatuto interno de contratación del hospital.

INFORMACIÓN GENERAL

FECHA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS: 01 de Septiembre de 2025.

DESCRIPCIÓN	
2.1. Tipo de Contrato	Contrato de Compraventa.
2.2. Objeto (Especifico).	"ADECUACIÓN MENOR DEL PUESTO DE SALUD DE LA VEREDA LA PALMITA DEL MUNICIPIO DE NATAGAIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

2.2.1. Especificaciones técnicas aplicables.

En virtud de la Constitución política de 1.991, la Seguridad Social en Colombia se convirtió en un servicio público de carácter obligatorio, formalizado mediante la ley 100 de 1.993 y sus respectivos Decretos Reglamentarios. En la mencionada ley se tomaron en cuenta una serie de principios como Eficiencia, Integridad y Unidad, que pretenden garantizar la mejor prestación de servicios de salud a los usuarios, así como el auto sostenimiento económico y financiero de las Instituciones que participan en el sector, particularmente las E.S.E.

La libre competencia determinada como principio básico en la prestación de servicios de salud en la ley 100 de 1993, ha implicado tanto en el sector público como privado, el cumplimiento de dichos objetivos.

Dado que el Sistema Único de Habilitación busca controlar el riesgo asociado a la prestación de servicios de salud y a las condiciones en que éstos se ofrecen, mediante el cumplimiento obligatorio de estándares como condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa, para dar seguridad a los usuarios, la verificación de las condiciones de habilitación para los prestadores de servicios de salud, debe estar orientada hacia situaciones tangibles generadoras de riesgo, siempre sin exceder los estándares planteados en el manual, con el objetivo de no interponer barreras innecesarias a la

prestación de los servicios de salud, toda vez que, las exigencias de habilitación están referidas a condiciones mínimas de estructura y procesos, para contribuir a mejorar el resultado en la atención.

La cobertura de los programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades y el plan obligatorio de salud no son suficientes para dar una respuesta a la atención oportuna de las necesidades que se perciben como insatisfechas por los habitantes el municipio de Natagaima, según cifras de la Unidad territorial en Salud, tan solo el 50% de la población han solicitado consulta médica por prevención de enfermedades.

Según la Ley 1438 de 2011, resolución 412, resolución 2206 del 2022, resolución 295 de 2023, se establece el nuevo modelo de atención primaria en salud, el cual tiene como fin garantizar la atención en salud desde la casa, con atención integral y oportuna de los problemas en salud identificados. El modelo fortalecerá las acciones preventivas y la educación para la salud.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El sistema de salud en Colombia se encuentra en proceso de transformación, como es el caso, de la implementación del modelo de APS (Atención Primaria en Salud), el cual propone llevar la atención en salud oportuna a los microterritorios del municipio de Natagaima, así las cosas, se requiere contar con puestos de salud para poder realizar una atención ambulatoria externa de atención primaria en salud, en las zonas más distantes del Hospital San Antonio, ya que no toda la población tiene la posibilidad de acceder oportunamente a los servicios de salud por las grandes distancias del lugar de residencia al sitio de atención, tampoco se cuenta con una gran cobertura del servicio de trasporte interveredal para una atención diferencial a población rural, primera infancia, en condición de discapacidad, Adulto Mayor, gestantes y población vulnerable; es importante resaltar que solo el 30% de los habitantes del área rural que requieren atención en salud, acceden a un servicio del Hospital en condiciones óptimas, la misma situación se presenta en el área urbana donde un 70% de los habitantes acceden a un servicio de Salud oportuno.

Partiendo de lo planteado anteriormente, se requiere implementar en el municipio nuevas estrategias para garantizar la atención de los servicios básicos de salud a los ciudadanos, como es el caso de contar con un centro de salud adecuado, aumentando las coberturas de atención a salud.

PROBLEMA
Deficiente Prestación de Servicios de Atención Primaria en salud Promoción y Prevención en el área rural del municipio de Natagaima, Tolima.

CAUSAS
- DIRECTAS

Baja cobertura para la atención primaria, promoción y prevención de salud en el municipio de Natagaima.

- INDIRECTAS

Insuficientes de atención extramural para la atención de los servicios de salud.

EFECTOS:

- DIRECTOS:

Demora en la atención médica de los pacientes

- INDIRECTOS:

Aumento de morbilidad y mortalidad en el municipio.
Disminución de la calidad de vida de la población

Tiempo de ejecución del servicio: El plazo de ejecución de las actividades propias del objeto del acto contractual que se pretende adelantar, será de TRES (3) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO.

Lugar de ejecución del servicio: La ejecución del contrato se llevará a cabo en el Puesto de Salud de la Vereda La Palmita del Municipio de Natagaima Tolima.

2.3. Plazo	**TRES MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO**
2.4 Lugar de Ejecución y/o entrega.	**PUESTO DE SALUD DE LA VEREDA LA PLAMITA DEL MUNICIPIO DE NATAGAIMA TOLIMA**
2.5. Valor	**CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL TREINTA Y OCHO PESOS ($496.216.038,00) MONEDA CORRIENTE, IVA INCLUIDO**
2.6. Forma y Requisitos de pago.	El Hospital San Antonio efectuara el pago al contratista de la siguiente manera: Un noventa por ciento (90%) mediante actas parciales según ejecución de obra y verificación aprobadas por el supervisor, presentación de la cuenta de cobro y/o factura, la acreditación del pago de las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social (ARP, EPS, Pensiones) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012 y, El diez por ciento (10%) restante del valor total del contrato a su finalización y liquidación del mismo, previa expedición de constancia del supervisor, presentación de la cuenta de cobro y/o factura, la acreditación del pago de las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social (ARP, EPS, Pensiones) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012.

	Para los pagos se deberá tener en cuenta: Deberán ser refrendados por el interventor. El Contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones señalada en el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Se realizarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a las fechas de radicación de las facturas o cuentas, según sea el caso, o de la fecha en que el contratista subsane las glosas que se le formulen
2.6. Vigilancia y Supervisión.	INTERVENTORIA EXTERNA - CONTRATADA

OBLIGACIONES DE LAS PARTES

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Suscribir el contrato entre las partes, de acuerdo a las condiciones estipuladas por la entidad y los pliegos de condiciones, para su correspondiente legalización.
2. Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto para tal fin por el Hospital, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes
3. Ejecutar y entregar los productos de acuerdo con los criterios de calidad exigibles en las especificaciones técnicas y dentro del plazo establecido.
4. Suscribir oportunamente y conjuntamente con el Supervisor del contrato, el acta de inicio, actas de entrega y acta de liquidación que requiera en la ejecución de las actividades a desarrollar en el contrato.
5. Constituir las garantías exigidas en el contrato y mantenerlas vigentes por el tiempo pactado en el contrato, así como las modificaciones en caso de
6. presentarse durante la ejecución del contrato y cumplirá con todos los requisitos que en ellas se establecen para hacerlas efectivas, llegado el caso.
7. Conocer a cabalidad el Estudio Previo, Anexo Técnico, Términos de referencia y demás documentación del proceso de selección para cumplir con el objeto del contrato, ejecutando y entregando los productos de acuerdo con los criterios de calidad exigibles en la normatividad vigente, con sujeción a los precios ofertados y dentro del plazo establecido.
8. En caso de que no se cuente con la planimetría necesaria para adelantar el proceso de verificación y reconocimiento de áreas para adelantar las respectivas actividades y que requiera para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista adelantará la planimetría que necesite sin cargo adicional al proyecto, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual y material. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento.

9. Cumplir con todas las normas vigentes en Colombia, durante la ejecución del contrato.
10. Revisar la calidad, cantidad y coherencia de la totalidad de los planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción para la mejor definición del alcance técnico de cada frente cuando así lo determine el Hospital, en coordinación con el Supervisor del Contrato.
11. Mantener estricta confidencialidad y la reserva profesional de la información física o magnética suministrada por el Hospital, que conozca en desarrollo del objeto contractual y/o producida en el desarrollo del contrato de acuerdo con las Políticas de Seguridad de la Información del Hospital. Por lo tanto, no podrá ser empleada para beneficio propio o de terceros, y no podrá ser publicada, reproducida o divulgada por ningún medio.
12. Responder por la totalidad de la documentación física o magnética que le sea entregada o que elabore en el desarrollo de sus obligaciones contractuales y a su vez entregar los productos físicos (documentos de archivo) al Hospital una vez finalice la ejecución de las obras de mantenimiento.
13. Responder por toda la información que requiera el Hospital de tipo financiero, técnico, administrativo o contractual, sobre cualquier aspecto del contrato y el proyecto que se desarrolla a través del mismo, la cual deberá ser clara, certera y debidamente soportada.
14. Cumplir y adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas, de seguridad industrial, técnicas, jurídicas, financieras necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio
15. ambiente, y garantizar que asilo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
16. Elaborar y presentar una programación detallada, un organigrama y la metodología de trabajo acorde con el tiempo de ejecución, indicando la duración, precedencia y secuencia lógica del desarrollo de los frentes de trabajo, una vez sea adjudicado el contrato para la revisión y aprobación del Supervisor del Contrato, este podrá solicitar correcciones si hay lugar a ello.
17. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el Contrato, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado a la Entidad.
18. Acreditar en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 — adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007— que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano

de Bienestar Familiar — ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra. El incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora, mediante el trámite establecido en el artículo quinto de la Ley 828 de 2003.

19. Mantener los precios ofertados durante la ejecución del contrato.
20. Suministrar y mantener en el sitio de la obra la logística, el personal ofrecido (profesional y técnico), idóneo, competente, exigido y suficiente, el transporte, las comunicaciones, los equipos con la capacidad y características tecnológicas necesarias, la maquinaria, herramientas, materiales e insumos de acuerdo a las fecha previstas en la programación detallada de obra aprobada para atender el correcto cumplimiento del objeto del contrato, la programación aprobada, los plazos, las especificaciones técnicas de la intervención, el Termino de referencia, la propuesta presentada, el contrato suscrito, y demás documentos del proceso contractual, en todos los frentes de trabajo que considere necesarios previamente aprobados.
21. Participar en las reuniones, comités y demás actuaciones para las que sean convocados por el Hospital, deberá siempre presentarse el representante legal y/o responsable directo del contrato, el cual debe contar con la aprobación previa por parte del Hospital y poder por parte del Representante legal del contratista, para ello debe tener disponibilidad inmediata para atender cualquier requerimiento frente al desarrollo del contrato, por lo tanto el contratista debe contar con teléfono, correo electrónico y un responsable del proyecto que brinde soporte en asuntos administrativos, contables, legales, financieros y técnicos, con todas las facilidades para una comunicación eficaz con la Interventoría del proyecto.
22. Informar oportuna y continuamente al Supervisor, sobre los aspectos relevantes del desempeño del contrato así mismo suministrar oportunamente toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, así como permitir el asesoramiento de las entidades relacionadas con el proyecto y acatar y aplicar de manera diligente las observaciones las recomendaciones y las directrices que sean impartidas por estas.
23. Obtener la aprobación del supervisor con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y ofrecidos, con la debida solicitud de sustitución que deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales o técnicas y la experiencia general y especifica del nuevo personal, con un perfil igual o superior al profesional a ser remplazado, quien cumplió con los requisitos mínimos definidos en este documento, sin perjuicio de la regulación específica que sobre

este aspecto se establece para el personal mínimo requerido. Así mismo cambiar el personal cuando le sea solicitado por el supervisor del contrato.

24. Tener en cuenta en el cumplimiento del contrato, el reglamento interno y las condiciones y recomendaciones de seguridad del establecimiento en el cual se va a ejecutar la obra, toda vez que son autónomos e independientes para determinar tiempos y actividades al interior de los mismos. Acordar previo al inicio de las obras los horarios de ingreso del personal a los diferentes frentes, de los materiales, insumos, equipos y herramientas que se requieran; estos horarios deberán ser tenidos en cuenta para la elaboración del cronograma de obra.
25. Aceptar las disposiciones impartidas por el Supervisor del Contrato, relacionadas con el cambio de procedimientos necesarios para el desarrollo
26. de los trabajos y la imposición de medidas que éste considere necesarias para garantizar la buena calidad de los mismos.
27. Responder por los trabajos asignados, preparar y presentar informes sobre las actividades desarrolladas con la periodicidad y oportunidad requerida por el supervisor. Presentar un informe final, el cual debe ser revisado y aprobado por el supervisor y en general dará cuenta del desarrollo de las actividades desarrolladas.
28. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra el Hospital, por causa o con ocasión del contrato.
29. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. El Hospital no tiene ninguna obligación, responsabilidad o vínculo laboral con el personal contratado por el Contratista.
30. Mantener indemne al Hospital contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones al personal de la Entidad, del Contratista y de las propiedades de dicho personal, adicionalmente a personas o propiedades de terceros, ocasionados por éste durante la ejecución del objeto de este contrato.
31. Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos de soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN, requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago.
32. Mantener un archivo organizado, respecto de la correspondencia, informes, resúmenes gráficos, fotografías, solicitudes, requerimientos, quejas, planos, cálculos, memorias e inventados detallados que sirven de base para efectuar el recibo de avances en producto.

33. Prohibición de contratación de personal vinculada con el Hospital, en el desarrollo del proceso de selección. El contratista no podrá contratar o vincular a las personas naturales o jurídicas que hayan participado en la elaboración de los estudios, diseños y proyectos que tengan relación directa con el objeto del contrato a celebrar. Por lo tanto, serán rechazadas por el supervisor del contrato las hojas de vida del personal que se pretenda contratar o vincular y que se encuentre incurso en la prohibición señaladaLas demás inherentes al objeto y la naturaleza del contrato y aquellas indicadas en estudio previo, anexo técnico, Términos de referencia, minuta del contrato, propuesta presentada por el contratista y/o los demás requerimientos que determine el supervisor designado del contrato

En atención al tipo de contrato que se suscribirá, las obligaciones a tener en cuenta en el presente estudio previo serán las aplicables a los contratos de obra

ESPECIFICAS

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada, de acuerdo con los criterios de calidad exigibles y las especificaciones de construcción y cantidades de obra estipulados en la propuesta y dentro del plazo establecido en el presente documento.
2. Ejecutar la obra contratada con sujeción a las normas técnicas y legales aplicables al caso en específico.
3. Acatar las indicaciones técnicas dadas por el supervisor y/o interventor contratado para llevar el seguimiento, control y velar por el estricto cumplimiento del objeto del contrato con los requerimientos dados.
4. Contar con los elementos, herramientas y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades.
5. Presentar al supervisor al inicio del contrato y previo a la firma del acta de inicio, todos los documentos requeridos para ejecutar el contrato como la documentación del equipo de trabajo, el presupuesto con los APU, el programa de trabajo e inversión, el programa de seguridad industrial, la programación detallada de obra y los demás que se requieran para la ejecución de las obras.
6. Deberá implementar todos los frentes de trabajo necesarios o requeridos en la ejecución del objeto de la presente contratación o cuando el proyecto lo amerite. Lo anterior, para dar cumplimiento al cronograma de actividades y/o plazo establecido para la ejecución del objeto contractual.
7. Programar conjuntamente de ser requerido, con el supervisor del contrato, las visitas técnicas para la identificación y entrega de las áreas a intervenir previa firma del acta de inicio y legalización del contrato para verificar el estado actual en el que se encuentran los espacios. Deberá presentarse el representante legal y/o

responsable directo del contrato, el cual debe contar con la aprobación previa por parte del Hospital y/o poder por parte del Representante legal del contratista.

8. Cumplir con el cronograma, organigrama y metodología de trabajo aprobado por la Interventoría del contrato.
9. Realizar un registro fotográfico diario de la obra evidenciando el antes, durante y después de la intervención y del avance.
10. Garantizar que los profesionales y técnicos que atenderán trabajos en altura cuenten con la debida certificación.
11. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato y realizar el retiro de los sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
12. El contratista deberá cumplir con el objeto del contrato, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de los equipos y las recomendaciones de los fabricantes de los mismos.
13. Diligenciar durante la ejecución de la obra una bitácora.
14. Presentar un cronograma de actividades para aprobación del supervisor.
15. Manejar, atender y dar solución oportuna, eficiente y eficaz a los problemas que se puedan presentar con la comunidad a causa de las obras.
16. En caso de realizar trabajos nocturnos deberá contarse con la autorización previa del supervisor, así como contar con los equipos y permisos necesarios para realizar los mismos.
17. Remplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por El Hospital a través del supervisor, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
18. Velar por el aseo del lugar, la adecuada señalización y el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional., así como cumplir las normas en materia ambiental que sobre el tema tengan que ver con el desarrollo directo o indirecto del proyecto.
19. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con: a) Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra; b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles, y c) todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
20. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, responder por todo daño que se le cause a los bienes, al personal que utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
21. Entregar un informe SEMANAL en el que se especifique el avance del contrato, el registro fotográfico en orden constructivo.
22. Entregar un informe MENSUAL en el que se especifique el avance del contrato, el registro fotográfico en orden constructivo.

23. Garantizar que el sitio de ejecución de las obras esté debidamente señalizado, de acuerdo a las normas sobre la materia.
24. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido (en la propuesta) y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida en los Términos de referencia. En caso de justa causa comprobada una vez iniciada la obra, y si EL CONTRATISTA requiriese cambiar alguno de los profesionales propuestos, deberá demostrar el motivo y el reemplazo deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del supervisor con visto bueno del supervisor.
25. Realizar los pagos de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con EL HOSPITAL.
26. Aportar mensualmente los soportes de los pagos de los aportes a los sistemas de seguridad social EPS, pensión y riesgos profesionales, dentro de los primeros 10 días calendario de cada mes.
27. Vincular a la ejecución de cada uno de los proyectos, como mínimo en un noventa por ciento (90%) del personal no calificado, a individuos de la región de influencia de la misma.
28. Presentar al supervisor del contrato, con cinco (05) días de antelación al inicio de la etapa donde desarrollará las actividades que le correspondan, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia especifican del personal minino requerido para la ejecución del contrato, además el listado de personal que laborara en el proyecto, el listado de proveedores de materiales del proyecto.
29. El contratista conforme a su propuesta asumirá todos los gastos de personal, administrativos, transporte y demás para el cumplimiento del objeto del contrato.
30. Informar oportunamente al Hospital y al supervisor sobre cualquier eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.
31. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
32. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.
33. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
34. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
35. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado y contra con el visto bueno del supervisor, el que debe contener: 1.- Resumen de actividades y desarrollo de

la obra. 2.- Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 – adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007-, soportes del pago de aportes parafiscales relativos al sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas Cuando responda. 3.- Registro fotográfico definitivo, diferenciando el estado antes, durante y después de la obra, 4.- copia de los pagos y paz y salvos de los trabajadores o personal contratado para la ejecución del proyecto, 5.- soportes de pago y paz y salvo de los proveedores de materiales del proyecto.

36. Elaborar y presentar conjuntamente con el supervisor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación.
37. Presentar toda la información requerida por el supervisor del contrato.
38. Garantizar el uso de chalecos, cascos, botas y demás elementos.
39. Coordinar con el supervisor del contrato las obras desarrolladas por el Hospital
40. Las demás que requieran para la correcta ejecución del contrato

ESPECIFICACION TECNICA Y PRESUPUESTAL

Item	Actividades	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01.	**PRELIMINARES**				**$ 9.037.875,00**
01.01.	**ACTIVIDADES PRELIMNARES**				
01.01.01	Cerramiento provisional con guadua y tela de cerramiento h=2.00m	ml	82,20	$ 9.433,00	$ 775.393,00
01.01.02	Desmonte y trasiego de puertas, ventanas, aparatos sanitarios y tanque elevado a un lugar definido para su almacenamiento.	Und	32,00	$ 16.542,00	$ 529.344,00
01.01.03	Desmonte y trasiego de estructura metálica y cubiertas en asbesto cemento y lamina de zinc a un lugar definido para su almacenamiento.	m2	123,03	$ 24.813,00	$ 3.052.619,00
01.01.04	Desmonte, Demolición de pinturas en vinilo sobre muros y estructuras, pañetes con humedades, muros, enchapes sobre muros y pisos, mesones en concreto, placa maciza y cielorrasos. Incluye trasiego de escombros a un lugar autorizado.	m3	37,14	$ 30.542,00	$ 1.134.268,00
01.01.05	Demolición de andenes perimetrales. Incluye trasiego de escombros a un lugar autorizado.	m3	20,66	$ 32.492,00	$ 671.166,00
01.01.06	Regata con disco sobre muros para instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, pañetes con humedades y guarda escobas.	ml	321,45	$ 8.944,00	$ 2.875.085,00
02.	**OBRAS DE URBANISMO**				**$ 25.172.672,00**
02.01	**EXTERIORES**				
02.01.01	Anden en concreto de 20.7 Mpa (3000PSI) e= 0.08m. Incluye Malla electro soldada M-188 ° 6,0 15x15 cm en ambos sentidos.	m2	76,45	$ 109.857,00	$ 8.398.568,00

02.01.02	Bordillo en concreto de 20.7 Mpa f'c=3000PSI vaciado en sitio Secc: 0.12x0.40/0,60m (h). Incluye refuerzo y preparación superficie de apoyo en Mortero 1:3 Secc: 0.15x0.20m(h)	ml	41,83	$ 92.197,00	$ 3.856.601,00
02.01.03	Piso en loseta de cemento para exteriores Ref: Olas o similar Dim: 40x40x6cm color gris. Incluye mortero de pega 1:4.	m2	76,45	$ 159.635,00	$ 12.204.096,00
02.01.04	Rampa en concreto 3000 PSI, sobre terreno, acabado tipo espina de pescado. Secc: 12cm. Incluye Malla Electro soldada 6.0mm 15x15cm	m2	5,04	$ 141.549,00	$ 713.407,00
03.	**ADECUACIONES SOBRE MUROS Y MODULOS**				**$ 5.761.194,00**
03.01.	**ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**				
03.01.01	Suministro e instalación Concreto 20,7Mpa 3000PSI	m3	1,87	$ 1.136.472,00	$ 2.129.794,00
03.01.02	Poceta corrida en concreto f'c=3000 Psi 20.7 Mpa Incluye granito pulido. Dim: 1.00x0,60m	Und	1,00	$ 433.763,00	$ 433.763,00
03.02.	**ACEROS DE REFUERZO**				
03.02.01	Anclaje ø3/8 con resina epóxica, incluye acero de 0.80 m por anclaje	Und	24,00	$ 38.194,00	$ 916.656,00
03.02.02	Acero 60.000 PSI. Incluye alambre negro, figuración y trasiego.	Kg	267,00	$ 8.543,00	$ 2.280.981,00
04.	**OBRAS EN CUBIERTAS**				**$ 85.102.101,00**
04.01.	**CUBIERTAS**				
04.01.01	Suministro e instalación Cubierta tipo sandwich standing seam panel en acero galvanizado prepintado Cal. 26 (0.45mm), con aislamiento térmico y acústico en lana de roca alta densidad nominal de Secc: 38 mm y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	m2	127,30	$ 261.732,00	$ 33.318.484,00
04.01.03	Remate de cubierta en lamina galvanizada Cal. 22 A= 30 cm. Incluye Pintura Wash primer, Anticorrosivo dos (2) manos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	ml	31,40	$ 48.730,00	$ 1.530.122,00
04.02.	**ESTRUCTURA DE CUBIERTAS Y MANEJO AGUAS LLUVIAS**				
04.02.01	Perfil PHR CAJON 355x110x25 (2.5mm). Incluye pintura en anticorrosiva y esmalte tres manos.	ml	87,90	$ 212.208,00	$ 18.653.083,00
04.02.01 A	Perfil PHR CAJON 203x67x19 (2.0mm). Incluye pintura en anticorrosiva y esmalte tres manos.	ml	10,30	$ 125.088,00	$ 1.288.406,00
04.02.02	Perfil PHR CAJON 160x60x20 (2.0mm). Incluye pintura en anticorrosiva y esmalte tres manos.	ml	184,32	$ 109.626,00	$ 20.206.264,00
04.02.03	Perfil PHR CAJON 100x50x15 (2.0mm). Incluye pintura en anticorrosiva y esmalte tres manos.	ml	43,76	$ 80.238,00	$ 3.511.215,00

04.02.06	Suministro e instalación Canal en lamina galvanizada Cal. 18 para aguas lluvias. incluye Pintura Wash primer, Anticorrosivo dos (2) manos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación según diseño. LD= 1.20m	ml	17,00	$ 134.990,00	$ 2.294.830,00
04.02.07	Adecuación pedestal en concreto 20,7 Mpa f'c=3000 Psi.	Und	3,00	$ 424.405,00	$ 1.273.215,00
04.02.08	Acero 60.000 PSI. Incluye alambre negro, figuración y trasiego.	Kg	82,56	$ 8.543,00	$ 705.310,00
04.02.09	Suministro e instalación Platina en lamina 1/4" Dim: 30x30cm. Incluye elementos de fijación a vigas de concreto.	Und	12,00	$ 193.431,00	$ 2.321.172,00
05.	**MAMPOSTERIA, PAÑETES Y PINTURAS**				**$ 30.680.565,00**
05.01.	**MAMPOSTERIA**				
05.01.01	Muros en bloque hueco No. 5 estriado 33cm (L) x 12cm (A) x 23cm (H). Incluye mortero de pega 1:3	m2	39,00	$ 72.389,00	$ 2.823.171,00
05.01.02	Muro en Ladrillo Prensado Liviano 24,5X12X6cm. Incluye mortero de pega 1:3 y Dovela en acero de refuerzo No. 3 según diseño.	m2	13,00	$ 161.415,00	$ 2.098.395,00
05.02.	**PAÑETES**				
05.02.01	Pañete 1:3 interno y externo sobre muros en ladrillo e. E=1.5cm. Incluye filos y dilataciones	m2	75,11	$ 29.247,00	$ 2.196.830,00
05.02.02	Pañete 1:3 sobre muros en ladrillo e. E=1.5cm aplicado a canto de ventanas y puertas Secc: 15cm. Incluye filos y dilataciones	ml	137,68	$ 11.763,00	$ 1.619.530,00
05.02.03	Pañete sobre muro impermeabilizado 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	54,28	$ 33.189,00	$ 1.801.632,00
05.03.	**ESTUCO Y PINTURA**				
05.03.01	Estuco para muros interiores. Incluye filos y dilataciones	m2	448,72	$ 14.543,00	$ 6.525.793,00
05.03.02	Pintura en vinilo tipo I muros interiores 3 manos. Incluye filos y dilataciones.	m2	448,72	$ 18.300,00	$ 8.211.649,00
05.03.03	Estuco muros interiores, sobre canto de ventanas y puertas Secc: 15cm.	ml	137,68	$ 7.746,00	$ 1.066.469,00
05.03.04	Pintura en vinilo tipo I muros interiores 3 manos, sobre canto de ventanas y puertas Secc: 15cm.	ml	137,68	$ 8.320,00	$ 1.145.498,00
05.03.05	Estuco acrílico para humedad muros exteriores. Incluye filos y dilataciones	m2	100,61	$ 15.015,00	$ 1.510.682,00
05.03.06	Pintura en vinilo acrílico para muros exteriores, tipo Koraza doble vida 10 años o similar, incluye filos y dilataciones	m2	100,61	$ 16.707,00	$ 1.680.916,00
06.	**PISOS Y CIELO RASOS**				**$ 39.883.636,00**
06.01.	**BASES PISOS Y AFINADOS**				
06.01.01	Alistado de piso en mortero 1:4 E:5 Cm	m2	84,00	$ 55.353,00	$ 4.649.652,00
06.01.02	Alistado de piso en mortero 1:4 E:5 Cm impermeabilizado	m2	11,57	$ 67.659,00	$ 782.815,00

06.01.03	Suministro e instalación Piso en baldosa de grano Terrazo BH5 30x 30cm pulido y brillado. Incluye mortero de pega 1:4.	m2	84,00	$ 186.188,00	$ 15.639.792,00
06.01.04	Boca puerta en granito pulido #3 h.=1,5 cm sobre capa de mortero 1:3 h.=3 cm a.<=15 cm,. Incluye dilatación en bronce pulida y cristalizada.	ml	11,60	$ 64.213,00	$ 744.871,00
06.01.05	Mediacaña en granito pulido dim: 10x10cm, incluye dilatación de bronce	ml	75,45	$ 76.269,00	$ 5.754.496,00
06.01.06	Poyo en concreto f'c=170 kg/cm² (17 MPa) para base muebles A=0.60m E=0.08m	m2	5,34	$ 64.265,00	$ 343.175,00
06.02.	**CIELO RASOS**				
06.02.01	Cielo raso en lamina Drywall RH 1/2 con estructura a cada 60 cm, tornillería, masillado, cinta de papel o de malla y anclajes a estructura de cubierta. Incluye pintura en vinilo Tipo I.	m2	95,57	$ 98.362,00	$ 9.400.456,00
06.02.03	Suministro e instalación Tapa de Inspección Gyplac Panel Yeso 60x60cm perfiles de aluminio y placas de yeso RH de 12.5mm con sistema de cierre Snaplock y cable de seguridad	Und	11,00	$ 233.489,00	$ 2.568.379,00
07.	**APARATOS SANITARIOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS**				**$ 12.498.642,00**
07.01.	**APARATOS SANITARIOS**				
07.01.01	Suministro e instalación Sanitario Ref: Montecarlo Advance Blanco. Sistema de accionamiento botón single tipo Push, Asiento cierre suave, Sistema de taza Rimless, Sifón 100% esmaltado . Tipo corona o similar y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	4,00	$ 676.760,00	$ 2.707.040,00
07.01.02	Suministro e instalación Lavamanos de pedestal Ref: Milano Blanco de Corona o similar, Incluye Grifería Mono control bajo Ref: Koral o similar y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	4,00	$ 434.223,00	$ 1.736.892,00
07.01.03	Suministro e instalación Orinal mediano con grifería tradicional Ref:Ve Blanco de Corona o similar y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	1,00	$ 450.616,00	$ 450.616,00
07.02.	**ENCHAPES**				
07.02.01	Cerámica pared Ref: Macedonia de Corona o Similar DIM: 25x43cm	m2	52,93	$ 66.958,00	$ 3.544.087,00
07.02.02	Cerámica piso duropiso blanco de Corona o similar DIM: 33.8x33.8cm	m2	11,57	$ 103.734,00	$ 1.200.202,00
07.03.	**ACCESORIOS PARA BAÑO**				
07.03.01	Suministro e instalación Juego de barras de seguridad (H de pared a piso + Barras pasamanos 40 y 50cm) Unidad sanitaria personas con Discapacidad. Incluye elementos de fijación en acero inoxidable.	Und	1,00	$ 547.133,00	$ 547.133,00

07.03.02	Suministro e instalación Juego de barras de seguridad (Barras pasamanos 40 y 50cm) Unidad sanitaria Consultorio medico. Incluye elementos de fijación en acero inoxidable.	Und	2,00	$ 268.426,00	$ 536.852,00
07.03.03	Suministro e instalación Espejo compacto E= 3 mm 60x60cm. Bordes redondeados 60X60cm, sobre muro con alta adherencia. Ref: Aluvia Tipo Corona o similar.	Und	4,00	$ 166.029,00	$ 664.116,00
07.03.04	Suministro e instalación KIT de seis (6) accesorios para baño Ref: Aluvia Tipo Corona o similar.	Und	4,00	$ 277.926,00	$ 1.111.704,00
08.	**CARPINTERIA METALICA, ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE**				**$ 74.669.742,00**
08.01.	**CARPINTERIA METALICA**				
08.01.02	Suministro e instalación Puerta sencilla batiente entamborada lisa Cal. 20 de 1,00x2,00m (h). Marco metálico Cal.18. Cerradura Sobreponer 987 70s D Plus Llave C/pin Yale 3116 Yale o similar, Pintura en anticorrosivo y esmalte para marco y hoja dos caras. Color según diseño (P2) Dim: 1,00x2.00m (h) Salida posterior cocina, Acceso lateral sala espera.	Und	2,00	$ 1.238.408,00	$ 2.476.816,00
08.01.02 A	Suministro e instalación Puerta sencilla batiente entamborada lisa Cal. 20 de 0,85x2,00m (h). Marco metálico Cal.18. Cerradura Sobreponer 987 70s D Plus Llave C/pin Yale 3116 Yale o similar, Pintura en anticorrosivo y esmalte para marco y hoja dos caras. Color según diseño (P2A) Dim: 0,85x2.00m (h) Acceso principal cocina.	Und	1,00	$ 1.152.158,00	$ 1.152.158,00
08.01.03	Suministro e instalación Locker 6 Puestos Vert 180x63x30cm en lamina Cal. 24. Alojamiento.	Und	1,00	$ 992.288,00	$ 992.288,00
08.02.	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
	PUERTAS				
08.02.01	Suministro e instalación Puerta batiente sencilla en aluminio Arquitectónica, marco superior e inferior en aluminio canal de 3" x 1 con aleta color anodizado natural. Hoja batiente de 1,00m x 2.00m (h) en aluminio tubular de 3 x 1 1/2". Cuerpo superior e inferior tipo persiana en aluminio Ref. ALN 315. Cerradura tipo institucional de manija entrada color Niquel satinado, cilindro multipunto Ref: Bari o similar (P3) Dim: 1,00x2.00m(h) Unidad sanitaria de uso publico	Und	1,00	$ 1.575.998,00	$ 1.575.998,00

08.02.02	Suministro e instalacion Puerta batiente sencilla en aluminio arquitectónico, marco superior e inferior en aluminio canal de 3" x 1 con aleta color anodizado natural. Hoja batiente de 0,75m x 2.00m (h) en aluminio tubular de 3 x 1 1/2". Cuerpo superior e inferior tipo persiana en aluminio Ref. ALN 315. Cerradura tipo institucional de manija entrada color Niquel satinado, cilindro multipunto Ref: Bari o similar (P4) Dim: 0,75x2.00m(h) WC Consultorio medico, Odontológico, Alojamiento.	Und	3,00	$ 1.399.283,00	$ 4.197.849,00
08.02.04	Suministro e instalación Puerta batiente sencilla en aluminio arquitectónico, marco superior e inferior en aluminio canal de 3" x 1 con aleta color blanco. Hoja batiente de 1,00m x 2.00m (h) en aluminio tubular de 3 x 1 1/2". Cuerpo superior e inferior en vidrio templado 5mm con recubrimiento sandblasting según diseño. Cerradura tipo institucional de manija entrada color Níquel satinado, cilindro multipunto Ref: Bari o similar (P5) Dim: 1,00x2.00m(h) Consultorio médico, Consultorio Odontológico, Alojamiento, Enfermería.	Und	4,00	$ 1.833.040,00	$ 7.332.160,00
	VENTANAS				
08.02.05	Suministro e instalación Ventana corrediza en aluminio arquitectónico, sistema 7 - 44 Línea 90 color anodizado natural. Dos (2) cuerpos. Montante superior fijo de 1,50x0.30m (h) vidrio templado de 5mm en Tres (3) cuerpos de 50cm, Uno (1) fijo central y Dos (2) laterales corredizos, según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento. (V1) Dim: 1,50x0,30m (h) N+2,00m. Consultorio Odontológico, Enfermería.	Und	2,00	$ 439.235,00	$ 878.470,00
08.02.06	Suministro e instalación Ventana en aluminio arquitectónico con marco en canal y tubular 2" x 1" color blanco. Un (1) cuerpo dividido en cuatro módulos. Dos (2) laterales fijos en vidrio templado 5mm. Dos (2) módulos centrales fijos tipo persiana en aluminio Ref. ALN 315, Alfajia en aluminio de 16cm. Reja de seguridad en Aluminio tubular de 1x1 con varillas internas según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento. (V2) Dim: 2,00x0.30m(h) N+2,00m. Unidad sanitaria de uso publico.	Und	1,00	$ 1.178.335,00	$ 1.178.335,00

08.02.07	Suministro e instalación Ventana en aluminio arquitectónico con marco en canal y tubular 2" x 1" color blanco. Un (1) cuerpo dividido en Dos (2) módulos. Un (1) modulo fijo en vidrio templado 5mm. Un (1) modulo fijo tipo persiana en aluminio Ref. ALN 315, Alfajia en aluminio de 16cm. Reja de seguridad en Aluminio tubular de 1x1 con varillas internas según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento. (V3) Dim: 1,00x0.30m(h) N+2,00m. Unidades sanitarias Consultorio medico, Consultorio Odontológico y Alojamiento. Fachada principal modulo compresor Odontología.	Und	4,00	$ 771.854,00	$ 3.087.416,00
08.02.07 A	Suministro e instalación Ventana en aluminio arquitectónico con marco en canal y tubular 2" x 1" color blanco. Un (1) cuerpo dividido en Dos (2) módulos. Un (1) modulo fijo en vidrio templado 5mm. Un (1) modulo fijo tipo persiana en aluminio Ref. ALN 315, Alfajia en aluminio de 16cm. Reja de seguridad en Aluminio tubular de 1x1 con varillas internas según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento. (V3A) Dim: 0.66 / 0,83 x 0,80m(h) N+2,00m. Fachada posterior cocina, Fachada principal Sala de espera.	Und	2,00	$ 1.037.454,00	$ 2.074.908,00
08.02.08	Suministro e instalación Ventana corrediza en aluminio arquitectónico, sistema 7 - 44 Línea 90 color anodizado natural. Dos (2) cuerpos. Montante superior fijo de 1,50x0.30m (h) vidrio templado de 5mm en Tres (3) cuerpos de 50cm, Uno (1) fijo central y Dos (2) laterales corredizos. Un (1) cuerpo inferior dividido en Dos (2) módulos. Uno (1) corredizo en vidrio templado de 5mm, con seguro de impacto de 0,75x0,60m (h) y Uno (1) fijo en vidrio templado de 5mm. de 0,75x0,60m (h) Reja de seguridad en Aluminio tubular de 1x1 con varillas internas según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento (V4) Dim: 1,50x0,90m (h) N+2,00m. Fachada posterior Consultorio Odontológico, Enfermería, Consultorio medico y Alojamiento.	Und	4,00	$ 1.304.818,00	$ 5.219.272,00

08.02.10	Suministro e instalación Ventana corrediza en aluminio arquitectónico, sistema 7 - 44 Línea 90 color anodizado natural. Dos (2) cuerpos. Montante superior fijo de 1,63x0.30m (h) vidrio templado de 5mm. Un (1) cuerpo inferior dividido en Tres (3) módulos. Dos (2) corredizos laterales en vidrio templado de 5mm, con seguro de impacto de 0,54x1,20m (h) y Uno (1) fijo central en vidrio templado de 5mm. de 0,54x1,20m (h) Reja de seguridad en Aluminio tubular de 1x1 con varillas internas segun diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento. (V6) Dim: 1,63x1,50m (h) N+2,00m. Fachada principal sala de espera.	Und	2,00	$ 2.179.662,00	$ 4.359.324,00
08.02.11	Suministro e instalación Ventana corrediza en aluminio arquitectónico, sistema 7 - 44 Línea 90 color anodizado natural. Dos (2) cuerpos. Montante superior fijo de 1,07 / 1,22 x 0.30m (h) vidrio templado de 5mm en Dos (2) cuerpos corredizos de 53 / 61cm. Un (1) cuerpo inferior dividido en Dos (2) módulos. Uno (1) corredizo en vidrio templado de 5mm, con seguro de impacto de 0,53 / 0,61 x 0,60m (h) y Uno (1) fijo en vidrio templado de 5mm. de 0,53 / 0,61 x 0,60m (h) Reja de seguridad en Aluminio tubular de 1x1 con varillas internas según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento (V7) Dim: 1,07 / 1,22 x 0,90m (h) N+2,00m. Fachada posterior Consultorio Odontológico, Enfermería, Consultorio medico y fachada lateral alojamiento.	Und	4,00	$ 1.534.262,00	$ 6.137.048,00
08.03.	**CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE**				
08.03.01	Suministro e instalación Mueble Lavamanos (REF: M1) Consultorio médico - Sala de espera. Modulo inferior Dim 0,70x50x90cm(h) con sistema de anclaje a muro, Mesón en acero inoxidable 304 Cal. 18 reforzado. Salpicadero frontal de 12 cm (h). Cubierta soportada por esquineras triangulares a patas en tubo de acero inoxidable de 1.1/4". Un (1) entrepaño en lámina A.I. Cal. 18, reforzado. Puertas en lámina A.I. Cal. 18 según diseño, Poceta con Grifería 8" Ref: Aluvia palanca sistema ultra ahorro pico alto cromada, sistema accionamiento palanca de Corona o similar. Canastilla cromada 4" en A.I. + Sifón PVC" y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	2,00	$ 2.105.033,00	$ 4.210.066,00

08.03.02	Suministro e instalación Mueble (REF: M2) Consultorio Odontológico, Alojamiento y Enfermería. Modulo inferior Dim: 1.50x60x50(h) con sistema de anclaje a muro, Mesón en acero inoxidable 304 Cal. 18 Poceta Izquierda Dim: 50x40cm. con salpicadero frontal y laterales (h=12cm), Grifería 8" Ref: Aluvia palanca sistema ultra ahorro pico alto cromada, sistema accionamiento palanca de Corona o similar. Canastilla cromada 4" en A.I. + Sifón PVC". Puertas, entrepaño, divisiones lisas y herrajes en acero inoxidable 304 Cal. 18. Modulo superior Dim: 1.50x35x60(h) Puertas, entrepaño, divisiones lisas y herrajes en acero inoxidable 304 Cal. 18, sistema de anclaje a muro y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	3,00	$ 6.622.441,00	$ 19.867.323,00
08.03.03	Suministro e instalación Mueble (REF: M3) Cocina. Modulo inferior Dim: 1.80x60x50(h) con sistema de anclaje a muro, Mesón en acero inoxidable 304 Cal. 18 Poceta Izquierda Dim: 50x40cm. con salpicadero frontal y laterales (h=12cm), Grifería 8" Ref: Aluvia palanca sistema ultra ahorro pico alto cromada, sistema accionamiento palanca de Corona o similar. Canastilla cromada 4" en A.I. + Sifón PVC". Puertas, entrepaño, divisiones lisas y herrajes en acero inoxidable 304 Cal. 18 y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	1,00	$ 5.311.441,00	$ 5.311.441,00
08.03.04	Suministro e instalación Mueble Tipo armario (REF: M4) Enfermería. Dim: 1.10x60x2,10(h) Puertas, entrepaños, divisiones lisas y herrajes en acero inoxidable 304 Cal. 18 según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	1,00	$ 4.618.870,00	$ 4.618.870,00
09.	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$ 28.020.006,00**
09.01.	**ACOMETIDA ELECTRICA**				
09.01.01	Suministro e instalación de acometida eléctrica aérea monofásica, en cable acometida concéntrico 1x 8 + 8.	ml	25,00	$ 66.792,00	$ 1.669.800,00
09.02.	**SISTEMA DE DISTRIBUCION GENERAL DE BT**				
09.02.01	Suministro e instalación de tablero Monofásico de 9 circuitos, Incluye Breaker de 15/20amp.	Und	1,00	$ 520.369,00	$ 520.369,00
09.02.02	Suministro e instalación red acometida parcial en Tubo PVC 1" y cable CU No. 8 - 7 hilos, desde tablero de circuitos al medidor de energía.	ml	12,00	$ 36.463,00	$ 437.556,00
09.02.03	Suministro e instalación de salida iluminación en tubería conduit SCH40 PVC 1/2" y 3/4" y Cable CU No. 12 THHN 90 °	Und	35,00	$ 268.373,00	$ 9.393.055,00

09.02.04	Suministro e instalación de salida iluminación en tubería conduit SCH40 PVC 1/2". Incluye accesorios para conexión de luminarias sobre nivel cielorraso.	Und		$ 196.571,00	$ -
09.02.05	Suministro e instalación de salida interruptor sencillo blanco Tipo hospitalario Ref: Leviton o similar en tubería conduit PVC 1/2" y Cable CU No. 12.	Und	9,00	$ 115.762,00	$ 1.041.858,00
09.02.06	Suministro e instalación de salida interruptor Doble blanco Tipo hospitalario Ref: Leviton o similar en tubería conduit PVC 1/2" y Cable CU No. 12.	Und	1,00	$ 131.456,00	$ 131.456,00
09.02.07	Suministro e instalación de salida interruptor Triple blanco Tipo hospitalario Ref: Leviton o similar en tubería conduit PVC 1/2" y Cable CU No. 12.	Und	1,00	$ 179.650,00	$ 179.650,00
09.02.08	Suministro e instalación de Luminaria Led redonda 18W de incrustar.	Und	29,00	$ 185.888,00	$ 5.390.752,00
09.02.09	Suministro e instalación de Luminaria de aplique tipo tortuga ovalada de 20W.	Und	6,00	$ 213.188,00	$ 1.279.128,00
09.02.10	Suministro e instalación de salida Tomacorriente doble GFCI Blanco Tipo hospitalario en ducto conduit PVC 1/2 y Cable CU No.12	Und	9,00	$ 263.034,00	$ 2.367.306,00
09.02.11	Suministro e instalación de salida Tomacorriente doble Blanco 15amp. Tipo hospitalario en ducto conduit PVC 3/4" y Cable CU No.12	Und	22,00	$ 254.958,00	$ 5.609.076,00
10.	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS**				**$ 27.568.730,00**
10.01.	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
	ACOMETIDA RED PRINCIPAL / PUNTOS HIDRAULICOS AGUA FRIA				
10.01.01	Acometida hidráulica red principal a tanque de almacenamiento aéreo en Tubería PVCP 200 PSI 3/4" RDE 21. Incluye accesorios según requerimiento de diseño.	ml	20,00	$ 15.132,00	$ 302.640,00
10.01.02	Punto hidráulico en Tubería PVCP 500 PSI 1/2" RDE 9 y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	19,00	$ 69.442,00	$ 1.319.398,00
10.01.03	Punto hidráulico para Grifería Tanque de almacenamiento en Tubería PVCP 500 PSI 1/2" RDE 9. Incluye todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	1,00	$ 88.807,00	$ 88.807,00
	REDES DE AGUA FRIA / VALVULAS / TAPAS REGISTRO				
10.01.04	Suministro e instalación Tubería PVCP 500 PSI 1/2" RDE 9. Incluye accesorios.	ml	57,70	$ 10.185,00	$ 587.675,00
10.01.05	Suministro e instalación Válvula de bola PVC H2OFF 1/2"	Und	12,00	$ 82.548,00	$ 990.576,00
10.01.06	Suministro e instalación Válvula de bola PVC H2OFF 3/4"	Und	1,00	$ 100.228,00	$ 100.228,00
10.01.07	Suministro e instalación Tapa registro PVC 20 x 20 cm	Und	12,00	$ 54.610,00	$ 655.320,00

10.01.08	Suministro e instalación de llave terminal - jardín de 1/2"	Und	2,00	$ 131.643,00	$ 263.286,00
	ADECUACION ESTRUCTURA Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
10.01.09	Adecuación estructura para instalación tanque de almacenamiento en concreto 20,7 Mpa f'c=3000 Psi, según diseño. Incluye refuerzo.	Und	1,00	$ 2.799.986,00	$ 2.799.986,00
10.01.10	Suministro e instalación Tanque plástico 1000 lt. Incluye Tapa y accesorios de entrada (1/2") , salida (1") y rebose (1") en PVC. Incluye Válvula de flotador para tanque alto; cuerpo en bronce fundido; vástago en latón; conector y horquilla en latón forjado; sello en nitrilo; conexión rosca NPT; presión de cierre 125 PSI; Incluye varilla en latón y bola cobre y todos los accesorios para su buen funcionamiento	Und	1,00	$ 1.185.738,00	$ 1.185.738,00
10.02.	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
	PUNTOS SANITARIOS				
10.02.01	Punto Sanitario en Tubería PVCS 2". Incluye accesorios según requerimiento de diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	11,00	$ 98.934,00	$ 1.088.274,00
10.02.02	Punto Sanitario en Tubería PVCS 4". Incluye accesorios según requerimiento de diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	4,00	$ 165.247,00	$ 660.988,00
10.02.03	Punto Sanitario en Tubería PVCS 3" para Sifón de piso. Incluye rejilla, accesorios según requerimiento de diseño, Mortero 1:3 y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	5,00	$ 110.276,00	$ 551.380,00
	REDES AGUAS RESIDUALES				
10.02.04	Suministro e instalación de Tubería sanitaria lisa PVC 2". Incluye accesorios según requerimiento de diseño.	ml	10,00	$ 36.468,00	$ 364.680,00
10.02.05	Suministro e instalación de Tubería sanitaria lisa PVC 4". Incluye accesorios según requerimiento de diseño.	ml	28,80	$ 39.803,00	$ 1.146.326,00
10.02.06	Suministro e instalación de Tubería sanitaria lisa PVC 6". Incluye accesorios según requerimiento de diseño.	ml	8,80	$ 73.595,00	$ 647.636,00
	DRENAJE AGUAS RESIDUALES				
10.02.07	Caja de inspección A.N de 0.80x0.80x1.00m (h), Muros, Placa inferior y Tapa Superior en concreto de 20,7Mpa 3000PSI E= 0.10m según diseño. Incluye acero de refuerzo.	Und	1,00	$ 637.513,00	$ 637.513,00
10.02.08	Caja de inspección A.N de 1,00x1,00x1.00m (h), Muros, Placa inferior y Tapa Superior en concreto de	Und	1,00	$ 791.985,00	$ 791.985,00

	20,7Mpa 3000PSI E= 0.10m según diseño. Incluye acero de refuerzo.				
	CONEXIÓN RED AGUAS RESIDUALES A SISTEMA SEPTICO				
10.02.09	Suministro e instalación de Tubo PVC de 6" Novafort S4 140mm, según NTC 3722-1 - Acometidas. Incluye excavación zanja, cama de arena (Brecha de 0.60mx 0.10m) y lleno compactado con material del sitio manual.	ml	35,00	$ 105.412,00	$ 3.689.420,00
10.02.10	Suministro e instalación Sistema séptico integrado en polietileno negro de alta resistencia al impacto, divisiones internas que conforman un tanque séptico de 4,000 lt Dim: 445(L) x 108 (A) x 124 (H) cm para tratamiento de aguas residuales	Und	1,00	$ 8.870.049,00	$ 8.870.049,00
10.03.	**REDES AGUAS LLUVIAS / ACCESORIOS**				
10.03.01	Suministro e instalación Bajante ALL en Tubería PVCS 4". Incluye accesorios según requerimiento de diseño.	ml	9,00	$ 46.890,00	$ 422.010,00
10.03.02	Suministro e instalación Red ALL en Tubería PVCS 4". Incluye accesorios según requerimiento de diseño.	ml	7,00	$ 40.443,00	$ 283.101,00
10.03.03	Suministro e instalación Rejilla cúpula tragante plástica para bajante de ALL 5"x 4"	Und	2,00	$ 60.857,00	$ 121.714,00
11.	**OBRAS EXTERIORES - CERRAMIENTOS**				**$ 42.726.247,00**
11.01.	**PRELIMINARES - CERRAMIENTO**				
	PRELIMINARES				
11.01.01	Desmonte y retiro cerramiento existente (Postes en concreto, Malla eslabonada, Alambre de puas)	ml	53,00	$ 37.219,00	$ 1.972.607,00
11.01.02	Poda y retiro de material vegetal sobre area de cerramiento a intervenir	m2	171,60	$ 8.005,00	$ 1.373.658,00
	ELEMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES				
11.01.03	Adecuación estructura para cerramiento en concreto 20,7 Mpa f'c=3000 Psi. Secc: 20x20cm según diseño.	Und	11,00	$ 426.533,00	$ 4.691.863,00
11.01.04	Suministro e instalación Concreto 20,7Mpa 3000PSI	m3	4,35	$ 1.092.839,00	$ 4.753.850,00
11.01.05	Acero 60.000 PSI. Incluye alambre negro, figuración y trasiego.	Kg	628,69	$ 8.543,00	$ 5.370.899,00
	MAMPOSTERIA				
11.01.06	Muro en Ladrillo Prensado Liviano 24,5X12X6cm. Incluye mortero de pega 1:3 y Dovela en acero de refuerzo No. 3 según diseño.	m2	61,45	$ 161.415,00	$ 9.918.952,00
	CERRAMIENTO				

11.01.07	Cerramiento en malla eslabonada h=1,50m; Calibre 10.5 de ojo 2"x2" (CT1) Pisamalla en platina 1"x3/16", Postes en Tubería galvanizada Φ 2", marco perimetral en Angulo Φ 1 1/4"x 1 1/4" x 1/8" según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	10,00	$ 904.027,00	$ 9.040.270,00
11.01.08	Cerramiento en malla eslabonada h=1,50m; Calibre 10.5 de ojo 2"x2" (CT2) Postes en Tubería galvanizada Φ 2", marco perimetral en Angulo Φ 1 1/4"x 1 1/4" x 1/8" según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	3,00	$ 742.617,00	$ 2.227.851,00
11.01.10	Portón sencillo en malla eslabonada h=2,50m; Calibre 10.5 de ojo 2"x2", Marco en Tubería galvanizada Φ 2". Dos (2) cuerpos en Angulo Φ 1 1/4"x 1 1/4" x 1/8", según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	1,00	$ 448.967,00	$ 448.967,00
11.01.10 A	Porton doble en malla eslabonada h=2,50m; Calibre 10.5 de ojo 2"x2", Marco en Tubería galvanizada Φ 2". Dos (2) cuerpos en Angulo Φ 1 1/4"x 1 1/4" x 1/8", según diseño y todos los accesorios para su buen funcionamiento.	Und	1,00	$ 918.893,00	$ 918.893,00
	PINTURA				
11.01.11	Pintura en vinilo acrílico, tipo Koraza doble vida 10 años o similar, para estructura en concreto.	ml	27,50	$ 17.204,00	$ 473.110,00
11.01.12	Pintura anticorrosiva Malla eslabonada y Tubería galvanizada Φ 2", Dos (2) lados. Color según diseño.	m2	100,73	$ 15.242,00	$ 1.535.327,00
12.	**ASEO GENERAL**				**$ 583.235,00**
12.01.01	Aseo general final al modulo general y su entorno	m2	335,00	$ 1.741,00	$ 583.235,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS		**$ 381.704.645,00**
COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACION	24%	$ 91.609.115,00
IMPREVISTOS	1%	$ 3.817.046,00
UTILIDAD	5%	$ 19.085.232,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 114.511.393,00**
VALOR TOTAL DE LA OBRA (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS)		**$ 496.216.038,00**

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y SU MITIGACIÓN:
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES.

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, dentro de la

ejecución del futuro contrato, en su orden se **Tipificarán**, **Estimarán** y **Asignarán** los siguientes riesgos previsibles por la administración. Los riesgos se determinarán en el siguiente orden:

%	TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	ESTIMACIÓN
1	FUERZA MAYOR POR ACTOS HUMANOS		
1.1.	Cesación de labores, huelgas o paros al interior o por parte de subcontratistas y sus dependientes	CONTRATISTA	100%
1.2.	Huelgas o paros generales	CONTRATISTA/CONTRATANTE	50%-50%
1.3.	Asonada, guerra o ataque terrorista	CONTRATISTA	100%
2	EVENTOS DERIVADOS DE CIRCUNSTANCIAS ECONOMICOAS O LEGALES	CONTRATISTA	100%
2.1.	Financiamiento del Contrato dentro del término del mismo y sus potenciales prorrogas	CONTRATISTA	100%
2.2.	Incremento en impuestos, tasas, gravámenes o contributivos	CONTRATISTA	100%
2.3.	Incremento en impuestos, tasas, gravámenes o contribuciones que afecten la actividad del contratista objeto del contrato	CONTRATISTA	100%
2.4.	Variaciones en el costo de los materiales	CONTRATISTA	100%
2.5.	Mora en el pago de las obligaciones contractuales a cargo del contratante	CONTRATANTE	100%

JUSTIFICACIÓN - FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Conforme con el **ESTATUTO DE CONTRATACIÓN DEL HOSPITAL SAN ANTONIO DE NATAGAIMA E.S.E.** donde señala modalidad de **CONVOCATORIA PÚBLICA.** Aplica para los siguientes tres (3) casos:

1. Por este procedimiento se podrán tramitar los contratos cuyo valor sea superior a los Doscientos (250) salarios mínimos legales mensuales vigentes.
2. Para la contratación de obras de adecuación, ampliación y construcción de infraestructura y de dotación biomédica **cuya fuente de financiación sean recursos del Presupuesto General de la Nación**, el proceso de selección se deberá realizar por convocatoria pública sin importar la cuantía.
3. En los contratos de adecuación, ampliación y construcción de infraestructura **cuya fuente de financiación sean recursos del Presupuesto General de la Nación que se celebren como resultado de un proceso de convocatoria pública**, la interventoría deberá ser contratada por convocatoria pública con una persona natural o jurídica independiente de la entidad contratante y del contratista quienes responderán por los hechos y omisiones que le fueren imputables

GARANTIAS

Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	El valor de la garantía será equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	El valor de la garantía será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.
Calidad y estabilidad de obra, por perjuicios que pueda sufrir la obra construida debido a defectos en la calidad o por deterioro y amenazas de ruina, imputables al contratista	Plazo del contrato y cinco (5) años más.	El valor de la garantía será equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Hospital San Antonio ESE de Natagaima Ministerio de Salud y Protección Social

Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	El valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la responsabilidad civil extracontractual será equivalente a doscientos (200) SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Hospital San Antonio ESE de Natagaima
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

RESPONSABLE

CAROLINA ACEVEDO RODRIGUEZ
Gerente Hospital San Antonio de Natagaima E.S.E