1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		
Plan Anual de Adquisiciones	**No. Versión del Plan de Adquisiciones**	**56**
	Consecutivo	**2406**
Código BPUNIA No.	**2023-R0**	
Código BPIN No.	**N/A**	

2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN	
2.1 Dependencia que Proyecta:	Oficina de Planeación
2.2 Nombre de quien Elabora:	Carlos Andrés Hernández Kligman
2.3 Cargo:	Jefe
2.4 Fecha del estudio previo:	26/08/2024
2.5 Línea Estratégica:	L5: Modernización de la Gestión Administrativa
2.6 Título del Proyecto:	M3-Infraestructura y dotación adecuada
2.7 Número del Proyecto:	Proyecto 1
2.8 Objetivo General:	Realizar la adecuación y dotación del Laboratorio de Análisis Instrumental de la Universidad del Atlántico para proporcionar un espacio de enseñanza e investigación óptimo y moderno. Esto incluye la mejora de las instalaciones físicas y la adquisición de equipos especializados que permitan a estudiantes y docentes desarrollar habilidades prácticas y teóricas en análisis instrumental, garantizando la calidad y precisión en sus trabajos científicos, fortaleciendo así las capacidades de investigación y formación de la universidad.

2.9 Necesidades que se pretenden satisfacer con la contratación

La Universidad del Atlántico dentro de su misión contempla: "*Somos una universidad pública inclusiva de la región Caribe, orientada a la formación integral de alta calidad, cimentada en la investigación y extensión desde unas bases científicas, éticas, humanísticas, tecnológicas, artísticas y con enfoque internacional; que ratifican nuestro compromiso con el desarrollo social y económico, así como a la conservación del patrimonio y la cultura, acorde con las dinámicas de la Educación Superior.*"

Así mismo, en el artículo 3 del Acuerdo Superior Nº 000009 del 26 de Julio de 2010 "Por el cual se adopta el Estatuto de Bienestar Universitario" se estableció la misión de bienestar universitario de la institución, en la cual se establece *como facilitar en la comunidad universitaria el desarrollo integral en las dimensiones ética, intelectual, cultural, físico, espiritual, emocional, ambiental social; preservar los derechos fundamentales; la convivencia ciudadana y mejorar la calidad institucional de los estudiantes, docentes y funcionarios.*

Justificación:

La Universidad del Atlántico está comprometida con la transformación integral de la región caribe y del país, basándose en prestación de servicios de investigación de calidad. En ese sentido, la implementación de técnicas avanzadas como difracción de rayos x, espectroscopia Raman, microscopía electrónica de barrido (SEM) Y absorción atómica se alinea perfectamente con la misión de la Universidad, al fortalecer la infraestructura científica y tecnológica que respalda la formación de profesionales cualificados. De esta forma, la adopción de esas técnicas no solo responde a la necesidad de avanzar en el conocimiento científico, sino que también se sustenta en el cumplimiento de normativas técnicas nacional e internacionales, como la ISO/IEC 17025:2017, que garantiza la competencia de los laboratorios y la confiabilidad y validez de los resultados, lo que brinda la apertura de nuevas rutas de prestación de servicios de ensayo altamente demandadas por la industria, comercio y la misma academia.

Por otro lado, la implementación de estas técnicas avanzadas también se encuentra en consonancia con las políticas nacionales establecidas en el documento CONPES 3834, que promueve el fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), Y EL CONPES 3918, que subraya la importancia de la innovación para el desarrollo económico y social del país. De esta manera, al incorporar dichas tecnologías en el laboratorio de análisis instrumental de la Universidad del Atlántico se posicionará como un actor clave en la región Caribe y a nivel nacional, contribuyendo significativamente al desarrollo de capacidades científicas, tecnológicas y de prestación de servicios que son esenciales para la competitividad del país.

Además, en concordancia con el artículo 3 del acuerdo superior No 00009 del 26 de julio de 2010, la implementación de la adecuación del laboratorio de análisis instrumental también contribuirá al bienestar universitario, facilitando el desarrollo integral de la comunidad académica en dimensiones tanto éticas e intelectuales como tecnológicas y ambientales. Al ofrecer a la comunidad formación,

recursos de calidad, la universidad del Atlántico no solo mejorará la calidad institucional, sino que también preserva los derechos fundamentales, fomenta la convivencia ciudadana y promueve un ambiente para la excelencia académica reflejados en la prestación de servicios de investigación avanzados.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y REQUERIMIENTOS MÍNIMOS.

3.1. Objeto: **ADECUACIÓN Y DOTACIÓN DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO.**

3.1.2. Clasificación UNSPSC

El objeto contractual se enmarca en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

Código UNSPSC	Descripción
72102905	Mantenimiento de terrenos exteriores
72103301	Servicios o reparaciones o mantenimiento de calles o parqueaderos
72101507	Servicio de mantenimiento de edificios
39121004	Unidades de suministro de energía
39121409	Conectores de cables eléctrico
39121701	Soportes eléctricos
72151509	Servicios de instalación de controles de la administración de la energía
72152403	Servicios de enmarcación de vías de entrada y de salida
72153606	Servicios de instalación de muebles de oficina
72121101	Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina nuevos
72101507	Servicios de mantenimiento de edificios
72121400	Servicios de construcción públicos especializados
81101500	Ingeniera civil y arquitectura
56101900	Piezas de mobiliario y accesorios
43211600	Accesorios de computador

3.1.3. Bienes o Servicios de Trato Nacional

¿Su contratación incluye bienes nacionales, bienes de trato nacional o bienes relevantes? (Marque con un x)

Sí	No

		X

3.2. Especificaciones técnicas, características y cantidades o alcance del objeto:

El contratista para cumplir con el objeto del contrato sobre la adecuación y dotación del laboratorio de análisis instrumental de la universidad del atlántico, deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT
1,0	**PRELIMINARES Y PROVISIONALES**		
1.1	**Desmonte, traslado, y entrega inventariada de elementos de carpintería; y mobiliario** por: A) quince (15) puertas batiente; B) seis (6) Mesones de laboratorio instalados actualmente, deberán ser entregados e inventariados en los formatos oficiales en el almacén del departamento de Infraestructura Física y Servicios Generales de la Universidad del Atlántico. los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra.	Global	1,0
1.2	**Desmonte, traslado, y entrega inventariada de elementos de sistema eléctrico área adecuación física** , incluye 53 unidades de lámparas, 31 unidades de tomacorrientes eléctricas 120 v; 3 unidades de tomacorrientes regulados; 3 unidades de tomacorrientes Gfci; 1 unidad de tomacorrientes especiales; 29 metros lineales de tubería de voz y datos, 120 metros lineales de tubería eléctrica EMT, demás puntos de voz y datos, eléctricos, de iluminación, requeridos para las adecuaciones tubería , cableado, cajas de 4x4, cajas de 4x2, desmonte de tuberías, ductos de aire central y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, los elementos desmontados deben ser entregados e inventariados con los formatos oficiales en la Bodega del Departamento de Infraestructura Física y Servicios Generales de la Universidad del Atlántico. en caso de existir sistema de vigilancia por circuito de tv cerrada deberá garantizar su integridad y estado al finalizar las intervenciones.	Global	1,00
1.3	**Desmonte, traslado, y entrega inventariada de elementos de sistema de climatización existente,**	Global	1,00

		compuesto por 118 metros lineales de Desmonte de ductos de A.A. en mal estado, 117 metros lineales de Desmonte de ductos flexibles de A.A. en mal estado, 20 rejilla de desmonte de rejilla de A.A. en mal estado, soportes, demás elementos necesarios por ser desmontados para la intervención a realizar y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, los elementos desmontados deben ser entregados e inventariados con los formatos oficiales en la Bodega del Departamento de Infraestructura Física y Servicios Generales de la Universidad del Atlántico.		
	1.4	**Desmonte de elementos de instalaciones sanitarios** compuesto por 177 metros lineales de tubería sanitaria en mal estado de piso 5 colgada en losa; 126 metros lineales de desmonte de tubería Hidráulica y sanitaria de piso 5 que actualmente tiene fugas incluye clausura de instalaciones hidrosanitarias, herramientas, certificados y todo lo necesario para su ejecución inclusive el traslado de escombros hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de Disposición final de materiales, limpieza ; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra ; los equipos sanitarios deben ser entregados e inventariados con los formatos oficiales en la Bodega del Departamento de Infraestructura Física y Servicios Generales de la Universidad del Atlántico.	Global	1,00
	1.5	**Demolición de muro en bloque existente incluye todo lo necesario para su correcta ejecución,** equipos, herramientas, certificados inclusive desinstalación previa de zócalos, resane de piso; traslado hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra.	ML	6,00
	1.5.1	**Desmonte de muro divisorios en drywall** incluye perfilería de anclaje tipo omega, herramientas, certificados y todo lo necesario para su ejecución inclusive el traslado de escombros hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las	M2	38,90

		especificaciones del Ítem de Disposición final de materiales, limpieza; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra. ; La perfilería metálica deberá ser entregada al área de gestión ambiental de la Universidad del Atlántico. reconstrucción de filo en piso.		
	1.6	**Desmonte de cielo raso existente (Cielo raso en yeso cartón) y estructura de perfilería de anclaje tipo omega** incluye herramientas, certificados y todo lo necesario para su ejecución inclusive el traslado de escombros hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del Ítem de Disposición final de materiales, limpieza; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra. ; La perfilería metálica deberá ser entregada al área de gestión ambiental de la Universidad del Atlántico.	M2	155,20
	1.7	**Fumigación** general contra comején, cucarachas y crecimiento de vegetación parasita; tiempos, sobre la plantilla, y luego sobre el piso terminado.	Global	1,00
	1.8	**Demolición y retiro de piso existente cemento pulido, incluye demolición y retiro de 5 A 7 centímetros de sobreplantilla, y demolición y retiro de zócalos existentes** incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, equipos, herramientas, certificados; traslado hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza ; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra.	M2	59,00
	2.0	**MAMPOSTERIA ESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN EN SECO**		**0,00**
	2.1	**Suministro y aplicación de pañete allanado en mortero 1:4** espesor 2 a 1 centímetro de espesor sobre muros, (medidos en M2) aplicado sobre muros baño y áreas de desmonte de enchape (aplicado sobre muro frontal , en zona de tablero, incluye filos y juntas; escarificación previa.) incluye traslado hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de	M2	24,25

		materiales, limpieza; retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra..		
	2.2	**Suministro y aplicación de pañete allanado en mortero 1:4** espesor 2 a 1 centímetro de espesor sobre muros, (medidos en ML) aplicado sobre muros baño y áreas de desmonte de enchape (aplicado sobre muro frontal , en zona de tablero, incluye filos y juntas; escarificación previa.) incluye traslado hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza; retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra..	ML	29,48
	2.3	**Construcción de Mediacaña piso- muro en Pañete allanado mortero 1:4 espesor 2 a 5 centímetros** incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, equipos, herramientas, certificados; traslado hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza ; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra.	M2	124,12
	2.4	**Construcción de división interna en lamina Yeso Cartón RH (Resistente al agua) 12,7 milímetros de espesor, piso techo, altura 3,20 metros,** laminado en las dos (2) caras, Incluye filos, remates, dintel, material aislante termo acústico: tratamiento térmico en muros con Yumbolon material aislante térmico 3 mm una cara metalizada; estructura en perfilería metálica tipo omega, canal base, tensores, nivelación, perfilería principal dispuesta a un máximo de 0,50 metros reforzada con listones 4x2 en madera inmunizada dispuesta a un máximo de 1,00 metros y en esquinas y pórticos de vanos; en juntas aplicación de cinta en malla y de adhesivo epóxido multipropósito para juntas rígidas en paneles de fibrocemento y similares (Sika Panel o similar), instalación de perfil PVC en "H" para juntas de dilatación entre muro en mampostería o columnas y en divisiones livianas y/o similares; acabado en ambas caras estuco supermatic color blanco mate (2 a 3 manos o hasta dar un acabado uniforme), y pintura vinilo tipo 1 color blanco mate (de 3 a 4 manos o hasta dar un acabado uniforme) incluye corte preciso de piso previo a iniciar	M2	151,10

		actividad para aislamiento en futura demolición , herramientas, equipos, certificaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
	3.0	**ACABADOS**		
	3.1	**Suministro e instalación de CIELO RASO laminado en yeso cartón de 12,7 mm de espesor RH (Resistente al agua), debe guardar la mismas altura de Cielo existente,** incluye perfilería tipo omega (cada 0,60 metros máximo), anclajes, principales (cada 0,60 metros máximo), vientos, canal base, laminado trabado, en juntas aplicación de cinta en malla y de adhesivo epóxido multipropósito para juntas rígidas en paneles de fibrocemento y similares (Sika Panel o similar), acabado en una cara y bordes estuco supermastic color blanco mate (2 a 3 manos o hasta dar un acabado uniforme), y pintura vinilo tipo 1 color blanco mate (de 3 a 4 manos o hasta dar un acabado uniforme). incluye herramientas, equipos, certificaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución. incluye construcción un (1) registro de 0,60 x 0,60 metros por cada 30 m2 instalación de cielo raso según consideración del supervisor delegado de obra.	M2	155,18
	3.2	**Suministro y aplicación de 2 a 3 manos de Estuco Plástico color blanco, Medidos en M2** (hasta quedar un acabado uniforme), incluye filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares.	M2	503,90
	3.3	**Suministro y aplicación de 2 a 3 manos de Estuco Plástico color blanco, Medidos en ML** (hasta quedar un acabado uniforme), incluye filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares.	ML	54,60
	3.4	**Suministro y aplicación de 2 a 3 manos de pintura vinílica color blanco, Sobre muro y divisiones Medidos en M2 (hasta quedar un acabado uniforme) ,** incluye filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares , incluye escaleras, andamios y demás elementos necesarios para su ejecución . (nota: en caso de requerirse un diferente color sobre el mismo tipo de pintura el contratista deberá suministrarlo y aplicarlo).	M2	503,90
	3.5	**Suministro y aplicación de 2 a 3 manos de pintura impermeabilizante acrílica sobre losa, Medidos en M2** (hasta quedar un acabado uniforme), incluye filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares , incluye escaleras, andamios y demás elementos	M2	290,47

		necesarios para su ejecución . (nota: en caso de requerirse un diferente color sobre el mismo tipo de pintura el contratista deberá suministrarlo y aplicarlo).		
	3.6	**Suministro e instalación de tratamiento Acústico en muros con Yumbolon placus 30 mm negr**o incluye escaleras, andamios y demás elementos necesarios para su ejecución . (nota: en caso de requerirse un diferente color sobre el mismo tipo de pintura el contratista deberá suministrarlo y aplicarlo).	M2	40,85
	4.0	**PISOS Y ENCHAPES**		**0,00**
	4.1.1	**Mantenimiento de piso epoxico existente, piso** en caso de requerir deberá resanar filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares. , se debe entregar completamente limpio en entrega final, se debe garantizar la no filtración de partículas finas a áreas colindantes. y un acabado prolijo sobre toda el área.	M2	290,47
	4.1.2	**Suministro y aplicación de Pintura vinílica para Piso electrostática y Antiestática Conductiva Acrílica Mono componente. PIN-10140 hasta quedar un acabado uniforme)** en caso de requerir deberá resanar filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares. , se debe entregar completamente limpio en entrega final, se debe garantizar la no filtración de partículas finas a áreas colindantes.	M2	290,47
	4.2	**Suministro y aplicación de Pintura vinílica para Zócalo Media caña electrostática y Antiestática Conductiva Acrílica Mono componente. PIN-10140 hasta quedar un acabado uniforme)** en caso de requerir deberá resanar filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares. , se debe entregar completamente limpio en entrega final, se debe garantizar la no filtración de partículas finas a áreas colindantes.	M2	270,88
	4.3	**Suministro e instalación de Enchape para salpicadero en muro de cocina en porcelanato color Blanco, altura 0,50 metros con piedra formato grande long no menor a 1,20 metros,** incluye WIng esquinero, pega, boquilla, cortes, nivelación, certificados, equipos, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución, (se debe entregar tres (3) muestras previas para verificación y elección por parte del supervisor de obra o del contrato). se debe entregar completamente	ML	2,20

		limpio en entrega final, sin residuos de pintura, estuco, polvo y similares.		
	4.4	**Suministre e instalación de Mesón superficie en piedra de Sinterizada, espesor de 20 milímetros y ancho 0,60 metros**, superficie y canto pulido (superficie prefabricada no fundida en sitio), incluye salpicadero de 0,10 metros de altura, babero para mesón de cocina, corte de fabrica para poceta, según dimensiones de poceta solicitada, anclajes, soportes, silicona y todo lo necesario para su correcta ejecución e instalación (se debe entregar 3 muestras de material previas para verificación y elección de acabado por parte del supervisor de obra o del contrato), incluye actividades preliminares de muro bajo con acabado en estuco plástico y pintura vinilo tipo 1 y loseta de soporte en concreto hidráulico 3000 PSI con acero de refuerzo, se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final, sin residuos de pintura, estuco, polvo y similares; debe garantizar una buena estabilidad y acabados. se debe hacer entrega del manual de mantenimiento donde indique periodo y forma del mantenimiento preventivo incluyendo actividades de limpieza productos aplicables y no aplicables a la superficie, referencia de materiales con que está construido inclusive de acabados.	ML	2,20
	5,0	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**		**0,00**
	5.1	**Suministro e instalación de Puerta Batiente individual con dimensiones total de 1,02 x 2,00 metros , entamborada y hoja en lámina galvanizada calibre 20 laminado por ambas caras,** incluye vidrio central que guarde reciprocidad en forma y tamaño con puertas existentes, empaques, pisa vidrio, marco, manijas por ambas caras, cerradura de seguridad en acero color plateado, 2 pasadores, cilindro llave-llave, recibidor, mínimo juego de 3 llaves, tope inferior medialuna, pintado color plateado con pintura electrostática de 3 micras o mayor color azul que guarde reciprocidad a puertas existentes, sellado contra vano con silicona, resane de vano y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento. Se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final, sin residuos de pintura,	UND	4,00

		estuco, polvo, plásticos de protección y similares, libre de ralladuras, abofamientos y similares.		
	5.2	**Suministro e instalación de Puerta Batiente individual con dimensiones total de 1,20 x 2,00 metros , entamborada y hoja en lámina galvanizada calibre 20 laminado por ambas caras,** incluye vidrio central que guarde reciprocidad en forma y tamaño con puertas existentes, empaques, pisa vidrio, marco, manijas por ambas caras, cerradura de seguridad en acero color plateado, 2 pasadores, cilindro llave-llave, recibidor, mínimo juego de 3 llaves, tope inferior medialuna, pintado color plateado con pintura electrostática de 3 micras o mayor color azul que guarde reciprocidad a puertas existentes, sellado contra vano con silicona, resane de vano y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento. Se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final, sin residuos de pintura, estuco, polvo, plásticos de protección y similares, libre de ralladuras, abofamientos y similares.	UND	7,00
	5.3	Suministro e instalación de **Puerta Corrediza Interna entamborada y hoja en lámina galvanizada calibre 20 laminado por ambas caras,, hoja de puerta con dimensión de 1,30 metros de ancho x 2,00 metros de alto**, fijación superior e inferior a Riel metálico longitud de 2,60 metros dispuesto horizontalmente, anclado entre Viga-dintel y Muro, conexión a accesorios en acero inoxidable, incluye: manija en acero inoxidable tipo Roma tubular recta de 1" de diámetro y 40 centímetros de alto y 12 centímetros de ancho con soporte a vidrio en lado inferior y superior por cada cara de la superficie de la puerta, silicona, empaques, anclajes, sandblasting, resanes, elementos y accesorios de fijación necesarios para una correcta instalación , estabilidad y puesta en funcionamiento; silicona, resane de vano y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento; se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final, sin residuos de	UND	1,00
	5.4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de **Puerta Doble externa cortafuego de seguridad antivandálica para salida de emergencia en lámina galvanizada calibre 20 batiente de un hoja, con**	UND	1,00

		dimensión total de 1,80 metros de ancho X 2,00 metros de alto, compuesta por 2 hojas, cada hoja con dimensión de 0,90 metros de ancho x 2,00 metros de alto, con mirilla en vidrio que guarde reciprocidad en tamaño y forma con puertas existentes, reforzada interiormente para garantizar condición antivandálica y cortafuego material aislante lana de roca 165 kg/m3, duración 60 minutos, incluye marco metálico, manija y cerradura antipánico tipo push de seguridad, bisagras y todos los elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento, silicona blanca, empaques, resane de vano, equipos, herramientas, certificados, etc. se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final, sin residuos de pintura, estuco, polvo y similares; pintura electroestática de 3 micras color rojo por ambas caras; l, se debe hacer entrega del manual de mantenimiento de la puerta; debe entregar certificado Probada y certificada en laboratorio bajo norma europea une-en 13501-2-2009 conforme a las normas.		
	5.5	Elaboración, Suministro, Instalación y Puesta en funcionamiento de **MUEBLE FIJO CERRADO INFERIOR PARA COCINETA**; según diseño aportado en superficie de madera RH de 15 mm de espesor, enchapada en melamina de alta presión en ambas caras color a definir por el supervisor delegado de obra (debe aportar 3 muestras para selección y autorización de acabado), canto termo fundido con cinta PVC de 2 mm del mismo color de la superficie, MUEBLE INFERIOR CERRADO CON PUERTAS CON LLAVES: dimensiones de mueble de 2,20 metros de ancho x 0,60 metros de fondo x 0,88 metros de altura (y de 0,90 metros con altura de superficie en granito), con zócalo de 10 centímetros de altura, el mueble inferior debe permitir y ocultar el paso de las instalaciones hidrosanitarias, seccionado en lado izquierdo de ancho 0,52 metros y fondo de 0,32 metros con entrepaño intermedio y cerrado con doble puerta y lado derecho con ancho de 0,80 metros y 0,60 metros de fondo, entrepaño interno cerrado con doble puerta; INCLUYE herrajes, soportes, anclajes, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, elaboración e instalación., Se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final, sin residuos de pintura,	UND	1,00

		estuco, polvo y similares, libre de comején, rayaduras, abofamientos y similares.		
	5.6	cambio de polarizado; retiro de polarizado existente y suministro e instalación de polarizado nuevo con papel **POLARIZADO color negro al 80%** de opacidad (retención de luz 80% y paso de luz 20%, y 80% de protección rayos UV) sobre fachada en vidrio; incluye limpieza previa de panel en vidrios, perfiles de fijación de ventana y retiro de soportes de divisiones existentes a perfilería y/o similares.	M2	**9,48**
	6,0	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		**0,00**
	6.1	**Suministro, instalación, y conexión de tomacorrientes 110V dobles;** empotrado en muro o sobre canaleta PVC según requerimiento, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 15 A 125 v 5-15, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento, marquilla en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	43,00
	6.2	**Suministro, instalación, y conexión de tomacorrientes Regulados 110V dobles;** empotrado en muro o sobre canaleta PVC según requerimiento, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 15 A 125 v 5-15, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento, marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	29,00
	6.3	**Suministro e instalación de tomacorrientes 110V dobles GFCI** empotrado en muro o sobre canaleta PVC según requerimiento, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit de diámetro según lo requiera la norma en	UND	3,00

		tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 15 A 125 v 5-15, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento, marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.		
	6.4	**Suministro, instalación, y conexión de tomacorrientes Regulados 220V dobles;** empotrado en muro o sobre canaleta PVC según requerimiento, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 30 A 250, incluye caja de 4"x4" con tapa Platead, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento, marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	14,00
	6.5	**Suministro, instalación, y conexión de Interruptores (Suiches) Sencillos** empotrado en muro, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit PVC de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 15 A 125 v 5-15, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento, marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	13,00
	6.5,1	**Suministro, instalación, y conexión de Interruptores (Suiches) Doble** empotrado en muro, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit PVC de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 15 A 125 v 5-15, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento,	UND	2,00

		marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.		
	6.6	**Suministro, instalación, y conexión de Lámpara LED 0,60 x 0,60** de empotrar Incluye punto eléctrico de lámpara, tendido de tubería, cableado no halogenado, soportes, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento, marquillada. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	53,00
	6.7	**Suministro, instalación, y conexión Ojo de Buey Blanco Aluminio** incluye soportes, chazos, tornillos, Guayas, tendido de tubería, cableado no halogenado, apertura en cielo raso en caso de ser necesario y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	6,00
	6.8.1	**Suministro e instalación lampara de salida de emergencia,** Luz Emergencia Led R1 2x1.6W (lámpara de sobreponer, color de la caperuza blanco) Incluye interconexión al sistema eléctrico, cableado y ducteria en PVC Schedule 40, diámetros según requiera la norma para el accionamiento de los equipos instalados; incluye sistema de accionamiento, baterías y todo lo necesario para su correcta puesta en funcionamiento .	UND	11,00
	6.8.2	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de Señalética con lampara de salida de emergencia ,** instalado sobre puerta de emergencia posterior en vidrio con acceso al parqueadero; compuesta por Luz Emergencia Led R1 2x1.6W y Luminaria Led Emergencia Aviso De Salida 1.8 W (Aviso led de emergencia, autonomía 90 minutos, dimensiones de 23,2 cm de alto x 5,5 cm de ancho, lámpara de sobreponer, color de la caperuza blanco) letrero transparente con texto: SALIDA en color verde e iluminación verde , debe guardar reciprocidad con imanes de referencia, incluye interconexión al sistema eléctrico, cableado y ducteria en PVC Schedule 40, diámetros según requiera la norma para el accionamiento de los equipos instalados; incluye sistema de accionamiento, baterías y todo lo necesario para su correcta puesta en funcionamiento .	UND	2,00
	6.9	**Suministro e instalación de tablero eléctrico trifásico de 12 circuitos con espacio para totalizador y puerta, instalado en armario, incluye totalizador trifásico de 60 Amp enchufable,** suministro e instalación de 4 breaker; distribuidos de la siguiente forma 1 breaker	UND	1,00

		dobles de 40 Amp para circuitos de aire acondicionado (2 espacios utilizados), 1 breaker dobles de 10 Amp para trasferencia a sistema regulado (2 espacios utilizados); 1 breaker 10 Amp para circuito de tomacorrientes, 1 breaker de 10 Amp para circuitos para lámparas Dar cumplimiento a la norma RETIE.		
	6.10	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de 1 breaker trifásico de 50 Amp** (en caso de requerir debe desistalar y entregar al Departamento de Infraestructura física y Servicios generales el breaker existente) , incluye todo lo necesario para su instalación y puesta en funcionamiento Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00
	6.11	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de 1 breaker trifásico de 60 Amp** (en caso de requerir debe desistalar y entregar al Departamento de Infraestructura física y Servicios generales el breaker existente) , incluye todo lo necesario para su instalación y puesta en funcionamiento Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00
	6.12	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de 1 breaker trifásico de 80 Amp** (en caso de requerir debe desistalar y entregar al Departamento de Infraestructura física y Servicios generales el breaker existente) , incluye todo lo necesario para su instalación y puesta en funcionamiento Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00
	6.13	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de 1 breaker trifásico de 120 Amp** (en caso de requerir debe desistalar y entregar al Departamento de Infraestructura física y Servicios generales el breaker existente) , incluye todo lo necesario para su instalación y puesta en funcionamiento Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00
	6.14	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de 1 breaker trifásico de 200 Amp** (en caso de requerir debe desistalar y entregar al Departamento de Infraestructura física y Servicios generales el breaker existente) , incluye todo lo necesario para su instalación y puesta en funcionamiento Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00
	6.15	**Suministro y construcción de sistema de malla a tierra incluye 4 varillas Coperwell 5/8" x 2,40 m separadas a**	UND	4,00

		3m, cable de cobre desnudo No 2/0, registro y demas accesorios para su correcto montaje y funcionamiento		
	6.16	**Suministro y construcción de Acometida de sistema polo a tierra con conexión a tablero eléctrico con c**able de cobre Aislado AWG - THHN No 2/0, registro y demás accesorios para su correcto montaje y funcionamiento; incluye conexión a tablero eléctrico general y tablero eléctrico regulado. incluye tubería EMT diámetro según se requiera elementos de fijación y anclaje para una correcta instalación, equipos, andamios, certificaciones..	ML	110,00
	6.17	**Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 12 circuitos c**on puerta para sistema regulado, instalado en armario, incluye suministro e instalación de 6 breaker eléctrico regulado 1 x 10 Amp distribuidos de la siguiente forma 1 breaker para cada 5 puntos. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00
	6.18	**Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 42 circuitos c**on puerta para sistema regulado, instalado en armario, incluye suministro e instalación de 18 breaker eléctrico regulado 2 x 20 Amp distribuidos de la siguiente forma 1 breaker para cada punto. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00
	6.19	**Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 2 circuitos** con puerta para sistema regulado, instalado en armario, incluye suministro e instalación de 1 breaker eléctrico regulado 2 x 50 Amp distribuidos de la siguiente forma 1 breaker para cada punto. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00
	6.20	**Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de UPS 10 va bifásica, 5 minutos autonomía con batería full,** instalado dentro de Cuarto Técnico, incluye Conexión y sistema de transferencia a Tablero Eléctrico, regulador de voltaje interno y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	2,00
	6.21	**Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de UPS 20 kva trifásica 110 / 300v, 7 minutos autonomía con batería full**, instalado dentro de armario, incluye suministro e instalación de 4 breaker eléctrico regulado 1 x 20 amp distribuidos de la siguiente forma 1 breaker para cada 8 puntos. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00

	7.0	**INSTALACIONES DE REDES DE DATOS Y VOZ**		**0,00**
	7.1	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de **Patch Cord De fibra dúplex LC LC exterior Multimodo de 100 metros de longitud,** desde Rack de Cuarto técnico bloque administrativo hasta Rack de Oficina cuarto técnico de redes de datos y eléctricos Departamento de Talento Humano	UND	2,00
	7.2	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de **Módulo de SFP a diez (10) GBps Multimodo,** se debe entregar certificado de importación, garantía y manual mantenimiento. configurables y compatible con el sistema de RED de la Universidad del Atlántico y de los equipos SWITCH suministrados e instalados, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información de la Universidad del Atlántico para su verificación y aprobación previo al suministro e instalación.	UND	2,00
	7.3	**Obra Civil Para red de paso de Patch Cord de fibra tramo interno, Suministro e instalación de tubería PVC Conduit de 1"** sobre cielo raso , en caso de requerir incluye apertura y cerrado de registros sobre cielo raso para maniobras de instalación, instalación de 4 cajas de paso para Obra Civil Para red de paso de Patch Cord de fibra tramo externo, Suministro e instalación de tubería PVC Conduit de 1" anclado a muro , apertura y resane de muro para salida e ingreso, incluye codos, uniones y demás accesorios, elementos de fijación necesarios para una correcta instalación, equipos, andamios, certificaciones.	ML	90,00
	7.4	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de SWITCH CONFIGURABLE 24 puertos RJ-45** 10/100/1000, 2 puertos SFP 1/10 GBE, Administración vía WEB o Consola, Capacidad de conmutación de 128 Gbps, compatible y configurable a distancia con las redes de datos de la Universidad del Atlántico, sede norte, debe integrarse al roaming de la solución actual de la red institucional, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información de la Universidad del Atlántico para su verificación y aprobación previo al suministro e instalación; (Switch aprobado por defecto: **Switch HP ARUBA 1930 INSTANT ON 24 PUERTOS GIGABIT JL686A** o de características superiores bajo	UND	1,00

		aprobación previa); debe entregar certificado de importación, garantía y manual mantenimiento, certificación de datos; Incluye instalación de 1 punto existente a switch, accesorios y Elementos de instalación y fijación necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento.		
	7.5	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de **PATCH PANEL 24 PUERTOS - CAT 6A - MODULAR JACK CAT 6A AUTOPONCHABLES** terminal en cobre, instalados (1 Jack Categoría 6A por cada punto Instalado) se debe entregar certificado de importación, garantía y manual mantenimiento. configurables y compatible con el sistema de RED de la Universidad del Atlántico, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información para su verificación y aprobación previo al suministro e instalación.	und	1,00
	7.6	Suministro e instalación, y peinada de **ORGANIZADOR CABLES 2U - METALICO** -configurables y compatible con el sistema de RED de la Universidad del Atlántico, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información para su verificación y aprobación previo al suministro e instalación.	und	1,00
	7.7	Suministro, conexión , instalación, peinada y organización y puesta en funcionamiento **Gabinete Rack De piso 14U de pared con dimensiones de 690 mm de altura externa, 525 mm de ancho y 590 mm de profundidad;** con puerta en vidrio bordes curvos y microperforada, de altura, configurable y compatible con el sistema de RED de la Universidad del Atlántico, incluye 1 (Un) Kf Pudu De Montaje En Bastidor, Protector De Sobretensiones (Regulado) 1 ; suministro e instalación de , elementos de fijación, anclaje e instalación, demás accesorios, equipos, herramientas, peinada de equipo y todo lo necesario para su ejecución, instalación y puesta en funcionamiento.	UND	1,00
	7.8	Suministro, instalación, puesta en funcionamiento, certificación y maquillada de **PUNTO SENCILLO DE DATOS** en en cableado UTP Categoría 6A desde rack a punto, configurable y compatible con el sistema de Red de la Universidad del Atlántico, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información de la Universidad del Atlántico para su verificación y aprobación previo al suministro e	UND	10,00

		Instalación; incluye caja 4x2 facepPlace sencillo, accesorios, tendido en cableado UTP CAT 6A , canaleta PVC 100x 100 para puntos sobre puestos y tubería EMT Conduit para puntos embebidos en pared; en tramos de piso o cielo raso debe protegerse el cableado según normativas vigentes ; incluye equipos, herramientas y todo lo necesario para su ejecución, instalación y puesta en funcionamiento; puntos según distribución autorizada e indicada en planos y por supervisor delegado de obra.		
	7.9	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de **JACK CAT 6A - AUTOPONCHABLES terminal en cobre configurables** y compatible con el sistema de RED de la Universidad del Atlántico, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información de la Universidad del Atlántico para su verificación y aprobación previo al suministro e instalación.	UND	20,00
	7.10	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de **PATCH CORD UTP X 1,00 MTS- categoría 6A** - terminal en cobre- ponchado de fábrica.	UND	10,00
	7.11	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de **PATCH CORD UTP X 2,00 MTS- categoría 6A** - terminal en cobre- ponchado de fábrica.	UND	10,00
	8	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y JARDINERIA**		**0,00**
	8.1	**Suministro e instalación de RED SANITARIA EN TUBERIA PVC DE 4",** incluye excavación, tuberías, accesorios, uniones, codos en PVC de 4", incluye regata (perforaciones y/o demoliciones requeridas sobre piso) , resane de regata (sobre piso en concreto), soldadura PVC, cinta teflón, y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento.	ML	51,15
	8.2	**Suministro e instalación de RED SANITARIA EN TUBERIA PVC DE 2",** incluye excavación tuberías, accesorios, uniones, codos en PVC de 2", incluye regata (perforaciones y/o demoliciones requeridas sobre piso), resane de regata (sobre piso en concreto), soldadura PVC, cinta teflón, y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento.	ML	107,50
	8.3	**Suministro e instalación de PUNTO SANITARIA EN TUBERIA PVC DE 2",** incluye conexión a red sanitaria tuberías, accesorios, uniones, codos en PVC de 2", incluye regata (perforaciones y/o demoliciones requeridas sobre	UND	6,00

		piso), resane de regata (sobre piso en concreto), soldadura PVC, cinta teflón, y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento.		
	8.4	**Suministro e instalación de RED HIDRAULICA EN TUBERIA PVC DE 3/4" DE PRESIÓN**, para agua potable trayecto y conexión en losa y/o muro, incluye regata (perforaciones y/o demoliciones requeridas sobre piso sobre piso y/o pared), resane de regata, excavación sobre trayecto de jardinería y relleno con material de sitio; tuberías, accesorios, uniones, codos en PVC de 3/4 de presión" soldadura PVC, cinta teflón y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento. se debe garantizar el correcto funcionamiento de las redes hidrosanitarias y la no filtración de agua.	ML	96,73
	8.5	**Suministro e instalación de RED HIDRAULICA EN TUBERIA PVC DE 1/2" DE PRESIÓN**, para agua potable trayecto y conexión y trayecto en losa, y /o muro, incluye regata (perforaciones y/o demoliciones requeridas sobre piso sobre piso y/o pared), resane de regata, excavación sobre trayecto de jardinería y relleno con material de sitio; tuberías, accesorios, uniones, codos en PVC de 1/2 de presión" soldadura PVC, cinta teflón y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento. se debe garantizar el correcto funcionamiento de las redes hidrosanitarias y la no filtración de agua.	ML	33,60
	8.6	**Suministro e instalación de Punto de agua potable PVC 1/2" con prueba de RDE 13.5 presión ;** incluye conexión a red hidráulica, soldadura PVC, cinta teflón y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento. se debe garantizar el correcto funcionamiento de las redes hidrosanitarias y la no filtración de agua.	UND	10,00
	8.7	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE** de submontar con dimensiones 0,42 metros x 0,42 metros (de preferencia Lavaplatos de Submontar Sencillo Acero Inoxidable 42,5cm - LV 3613r), Grifería para lavaplatos mono control (de preferencia Grifería Para Lavaplatos Aluvia Sencilla Manija Palanca Modelo Aluvia), y KIT de Instalación de Lavaplatos compuesto por una (1) canastilla 4" metálica, un (1) Sifón en P enroscable plástico y dos (2) griflex de lavaplatos; demás accesorios, soladura, pegante, silicona, incluye punto hidráulico en tubería de presión de 1/2" con recorrido de	UND	1,00

		2,50 metros lineales y punto sanitario con tubería de PVC de 2" de diámetro y con recorrido de 2,50 metros lineales con conexión a la red principal y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento, se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final; (materiales que guarden reciprocidad a referencias e imágenes de referencias solicitadas, los cambios deben ser autorizados por el supervisor del contrato)		
	8.8	**Suministro e Instalación de control de agua potable** compuesto por válvula de paso de bola de 1/2" manija tipo mariposa y caja de paso en PVC con tapa empotrado en muro bajo mesón de cocineta.	UND	2,00
	8.9	**Suministro e instalación de Rejilla de piso Cuadrada de 10 centímetros** en Acero inoxidable acabado mate, rejilla con trampa anti-olores y anti-insectos, desagüe oculto; incluye punto sanitario en tubería de 2" sifón y ramal de conexión a red sanitaria.	UND	5,00
	8.10	**Duchas de emergencia lavaojos para laboratorio Norlab ref. NLD-KCI**	UND	1,00
	9.0	**INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN**		**0,00**
	9.1	**Sistema Central**		**0,00**
	9.1.1	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de Ductos poliuretano de A.A. (suministro aire)** incluye accesorios, codos, uniones, anclajes, equipos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento; (incluye conexión a equipo de Aire Acondicionado Central)	m2	109,20
	9.1.2	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de Ductos de A.A. (retorno)** incluye accesorios, codos, uniones, anclajes, equipos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento; (incluye conexión a equipo de Aire Acondicionado Central)	m2	66,50
	9.1.3	**Suministro e instalación de tubería flexible para gas de A.A.** incluye accesorios, codos, uniones, anclajes, equipos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento; (incluye conexión a equipo de Aire Acondicionado Central) debe garantizar la no filtración de gases y el correcto sellado.	ml	114,50
	9.1.4	**Suministro e instalación de tubería de desagües de A.A. desagüe en tubería PVC de 3/4" forrada en rubatex**	ml	184,50

		incluye abrazaderas, y demás elementos de instalación, fijación, y anclaje necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento se debe garantizar la no filtración, condensación.		
	9.1.5	**suministro, instalación y puesta en funcionamiento Punto de Salida rejilla difusor JS 4 vías para A.A. 12" x 12";** Incluye suministro e instalación de rejilla 12" x 12"s incluye tornillos y todo lo necesario para su instalación; conexión a red central de aire acondicionado	Und.	15,00
	9.1.6	**Construcción de Pasante para ducteria para A.A. en losa o muro para sistema de aire acondicionado. incluye abrazaderas, y demás elementos de instalación, fijación, y anclaje necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento se debe garantizar la no filtración, condensación.**	Und.	6,00
	9.1.1	**Suministro e instalación de filtros de A.A. Hepa 12" x 12"** con flujo laminar incluye todo lo necesario para su funcionamiento; Incluye suministro e instalación de rejilla 12" x 12"s incluye tornillos y todo lo necesario para su instalación; conexión a red central de aire acondicionado	Und.	15,00
	9.2	**Sistema Mini Split -**		**0,00**
	9.2.1	**Suministro e instalación de Aire Acondicionado MiniSplit Convencional de 12,000 BTU (1 Toneladas) 220V de marca reconocida en el mercado , instalación sobre área de Jefe de Departamento** incluye suministro e instalación de instalación de redes eléctricas inclusive de accesorios, equipo termostato instalado en el interior del área de puestos operativos, conexión a termostato, conexión a redes de desagüe en tubería PVC de 3/4" forrada en rubatex , (debe garantizar la no filtración y/o condensación de agua) y redes de refrigeramiento en cobre forrado con rubatex suministro e instalación de refrigerante ecológico R-410 A, incluye cableado, Suministro e Instalación de Breiquer protector de voltaje para equipos de Aire Acondicionado de 220; el laminado del equipo externo debe ser de cobre, regatas, resane de regatas y todo lo necesario para su correcta instalación, y puesta en funcionamiento; se debe nivelar y entregar completamente limpio, marquillada y en óptimas condiciones en entrega final.	UND	2,00

	9.2.2	**Suministro e instalación de Aire Acondicionado MiniSplit Convencional de 24,000 BTU (2 Toneladas) 220V de marca reconocida en el mercado , instalación sobre área de sala de Juntas,** incluye suministro e instalación de redes eléctricas, conexión a redes de desagüe en tubería PVC de 3/4" forrada en rubatex , (debe garantizar la no filtración y/o condensación de agua) y redes de refrigeramiento en cobre forrado con rubatex suministro e instalación de refrigerante ecológico R-410 A, incluye cableado, Suministro e Instalación de Breiquer protector de voltaje para equipos de Aire Acondicionado de 220; el laminado del equipo externo debe ser de cobre, regatas, resane de regatas y todo lo necesario para su correcta instalación, y puesta en funcionamiento; se debe nivelar y entregar completamente limpio, marquillada y en óptimas condiciones en entrega final.	UND	1,00
	9.2.3	Ducteria para 10 aires, incluye: punto eléctrico, desagüe, ducteria en cobre, rubatex el laminado del equipo externo debe ser de cobre, regatas, resane de regatas y todo lo necesario para su correcta instalación, y puesta en funcionamiento; se debe nivelar y entregar completamente limpio, marquillada y en óptimas condiciones en entrega final.	UND	10,00
	10	**Limpieza y disposición finales de escombros**		**0,00**
	10.1	**Disposición final de materiales, limpieza ; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra**, se debe entregar certificado de disposición final de los escombros mediante un gestor de residuos certificado y resolución por la autoridad competente donde se avala al gestor. este certificado debe ser entregado al final de la obra al sistema de gestión ambiental de la Universidad del Atlántico; incluye señalización de acopio temporal dentro de la instalaciones de la Universidad del Atlántico.	global	1,00
	11.2	**Limpieza periódica y Final de obra (limpieza final 2 veces, 1ra limpieza para entrega a Oficina de Planeación, 2° limpieza para entrega a dependencias correspondientes),** limpieza de toda el área y elemento intervenidos, en zona de intervención y suministrados e instalados; se debe garantizar en entrega final la	global	1,00

	<table><tr><td></td><td>eliminación de residuos de pintura, estuco, polvo y similares, se debe incluir el aseo fino final.</td><td></td><td></td></tr></table> **Nota:** Equipo y herramienta: El contratista deberá suministrar todos los elementos, implementos y herramientas, necesarias para realizar los trabajos. El proponente favorecido será responsable de la custodia y control de su equipo, herramientas y demás elementos utilizados en la ejecución de los trabajos contratados
3.3 Plazo de Ejecución	Sera hasta el **31 de diciembre de 2024**, a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato.
3.4 Lugar de Ejecución	Será en la Universidad del Atlántico – Sede Norte – Carrera 30 #8-49 – Bloque "I" CICIT.
3.5 Disponibilidad presupuestal	La Universidad para la atención del compromiso derivado del presente proceso de selección, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal: <table><tr><th>NUMERO CERTIFICADO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.</th><th>FECHA CERTIFICADO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.</th><th>RUBRO PRESUPUESTAL (CÓDIGO Y NOMBRE)</th><th>VALOR A UTILIZAR DEL RUBRO PRESUPUESTAL</th></tr><tr><td>6847</td><td>26/08/2024</td><td>SERVICIOS DE CONSTRUCCION</td><td>$134.819.629</td></tr><tr><td>6509</td><td>14/08/2024</td><td>SERVICIOS DE CONSTRUCCION</td><td>$500.000.000</td></tr></table>
3.6 Forma de Pago:	LA UNIVERSIDAD cancelará al CONTRATISTA el valor del contrato en moneda legal colombiana una vez se encuentre aprobado EL P.A.C. (Programa anual mensualizado de Caja), de la siguiente manera: • Un anticipo correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, pagado una vez suscrita el acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de legalización y perfeccionamiento del contrato. • El valor total del contrato se pagará, una vez amortizado el anticipo, en un solo pago, al cumplimiento total del objeto contractual, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la fecha de radicación en el Departamento de Gestión Financiera del Acta de recibo a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato y la correspondiente factura,

	previa presentación la certificación del pago de seguridad social y parafiscales (si hay lugar a ello) por el Contratista.
3.7 Obligaciones a cargo del contratista:	Además de las obligaciones generales reguladas por el Acuerdo Superior No. 0000023 del 27 de noviembre de 2023 (Estatuto de Contratación de la Universidad del Atlántico) el Contratista cumplirá con las siguientes obligaciones: **Obligaciones Generales.** 1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del Contratista con la Universidad. 2. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y para la ejecución del Contrato. 3. Conforme con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas de seguridad social y parafiscales mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal. Dicha certificación será aportada con la factura. 4. Mantener actualizado su lugar de residencia durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse a la Universidad en el momento en que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación. 5. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre las comunicaciones y la información que conozca por causa o con ocasión del contrato. 6. Garantizar la calidad de los bienes y servicios contratados. 7. Constituir las pólizas requeridas para la ejecución del contrato. 8. Realizar el pago de las Estampillas a que haya lugar. 9. Respetar las normas y reglamentos de la Universidad. 10. Cumplir las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato. **Obligaciones Específicas.** 1. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual de contratación de la Universidad, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las norma sismo resistente colombiana NSR-10.

	2. Realizar ensayos de campo y laboratorio para la elaboración de los estudios de suelos y Geotécnicos, para determinar las características físicas y mecánicas de los suelos portantes que permitan obtener los parámetros para el diseño estructural y de cimentaciones. 3. El contratista debe realizar el estudio de suelos mediante la valoración geotécnica de acuerdo a lo solicitado por la NSR-10, en relación con las propiedades y características del estrato de fundación, y a la clasificación del suelo. 4. Realizar el levantamiento topográfico y elaborar el respectivo plano, con el fin de establecer los perfiles para el nuevo edificio de bellas artes. 5. El consultor desarrollará el proyecto en su totalidad (Localización, cuadro de áreas, plantas, cortes, fachadas). Se debe entregar dos copias impresas y una copia en medio magnético. 6. El contratista debe presentar los detalles constructivos: Como complemento a los estudios arquitectónicos y estructurales, se deben presentar los detalles constructivos que se requieran para entender claramente el proceso constructivo a seguir. 7. El contratista debe cumplir con lo requerido para el Cálculo Estructural: El cálculo se ajustará al diseño arquitectónico y debe responder a los requerimientos exigidos para las construcciones sismo resistentes, ciñéndose estrictamente al cumplimiento de la legislación Colombiana exigida y que en esta materia se encuentra regularizada en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo resistente NSR-10, la Ley 400 de 1997 y sus Decretos Reglamentarios. 8. El diseño estructural debe contener cada uno de los elementos que componen el proyecto; columnas, columnetas, muros, vigas, viguetas, placas, cubiertas, cimientos, zapatas, pilotes, escaleras; de igual manera se debe realizar el diseño en su totalidad de los elementos no estructurales. 9. El contratista debe presentar las memorias de cálculo, los planos que se requieran para entender claramente el diseño estructural y no estructural, despieces de vigas y columnas y cartilla de hierros. Se entregarán copias en medio magnético y copias impresas. 10. El contratista debe validar que el diseño electrico y sus cálculos se ajustarán al diseño arquitectónico. Para el diseño se tendrá en cuenta todas las normas vigentes expedidas por la Empresa prestadora del servicio públicos. Se presentarán las respectivas memorias de cálculos, diagrama unifilar, cuadro de cargas y demás que se requiera. Se entregarán copias en medio magnético y copias impresas.

	11. Para todos los estudios contenidos en esta consultoría se debe entregar memorias de cálculo; cantidades de obra y presupuesto detallado definitivo de obra, con sus respectivos análisis de precios unitarios (APU), de mano de obra e insumos, garantizando que con el mismo se dé la culminación de la obra; cronograma de actividades; especificaciones técnicas; programación de obra con un tiempo estimado para la ejecución de los trabajos. Esta información se deberá presentar en medio magnético, y en físico con dos (2) copias de la totalidad de los planos (Medios magnéticos en pdf y dwg). 12. Informe técnico donde se indiquen los resultados obtenidos en cada uno de los estudios y diseños solicitados en el presente proceso, tales como estructurales, no estructurales, arquitectónicos, geotécnicos, topográficos y técnicos. 13. Deberá tenerse un Registro fotográfico descriptivo. 14. Disponer de personal capacitado, competente y calificado para desarrollar las obligaciones objeto del contrato. 15. Mantener en el proyecto el personal profesional y técnico propuesto en su oferta. Cualquier cambio deberá ser de igual calidad y condiciones profesionales, y requerirá del visto bueno del consultor. 16. Contar durante la ejecución del contrato del equipo humano y personal necesario, idóneo y suficiente para la óptima ejecución del mismo y conforme a lo requerido por la Entidad. 17. Asumir los costos de desplazamiento del personal del contratista que ejecutará el servicio. 18. Presentar cronograma de las actividades de ejecución del contrato. 19. Cumplir el cronograma pactado con el supervisor. 20. Informar por escrito y concertar con el Supervisor del Contrato, o con quien éste delegue, el cronograma para la prestación del servicio objeto del contrato. 21. Disponer de una línea telefónica fija, una línea celular y un correo electrónico para comunicación con la Universidad del Atlántico, por el plazo de ejecución del contrato. 22. Informar oportunamente al Supervisor sobre cualquier obstáculo o dificultad que se presente en la ejecución del Contrato 23. El Contratista mantendrá las medidas de seguridad y limpieza en las áreas de intervención donde se ejecute el contrato desde la fecha de inicio hasta la entrega a satisfacción de este. 24. Cumplir con los procesos y procedimientos del estatuto de contratación de la universidad, los cuales harán parte del contrato de ejecución, sin perjuicio del cumplimiento de las leyes que rigen la materia.

	25. Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional vigente y de señalización. 26. Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución. 27. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad. 28. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen, durante el desarrollo del contrato, de conformidad con la ley. 29. Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta. 30. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato. 31. El contratista suministrará las herramientas necesarias para el funcionamiento normal de la ejecución de la consultoría, deberá asumir las reparaciones de las pruebas de campo realizadas. 32. Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato, por acciones u omisiones imputables al contratista, sus dependientes, subordinados o subcontratistas. 33. Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA, y la SUPERVISIÓN por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos. 34. Garantizar a la CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales vigentes, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio a la Universidad o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por EL CONTRATISTA, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea compensado del saldo insoluto del valor del contrato. 35. EL CONTRATISTA, como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así

	mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles. 36. El contratista al aceptar el contrato se compromete a ejecutar la obra en los plazos establecidos, según el ítem 3.3 (Plazo de Ejecución) y asumirá las horas extras, horarios nocturnos, comidas, transportes y todos los sobrecostos que generen las horas extras, para darle cumplimiento al objeto del contrato. 37. El contratista asumirá los costos de movilización para realizar los trámites que sean necesarios. 38. Cumplir con las obligaciones establecidas en el Decreto 1072 de 2015 en lo concerniente a "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo". Así mismo, deberá cumplir de manera obligatoria con los requisitos de esta norma que se amplían en la guía de REQUEQUIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO EN LA UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO Y SUS SEDES. 39. Suministro de todos los materiales, equipos, accesorios certificados, necesarios para la realización de trabajos de alto riesgo, en especial trabajos en altura, izaje de cargas, trabajos en caliente si los hubiere. 40. Será por cuenta del contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que la SUPERVISIÓN exija. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la ley colombiana. Será condición para control de personal que en el casco se coloque el logotipo del contratista y el número asignado al trabajador. 41. El contratista se obliga atender todas las observaciones y requerimientos presentadas por la UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO, el Supervisor y demás entidades Competentes. 42. Cumplir las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato. 43. Será obligatorio que el Departamento de Fomento y Apoyo a la Investigación otorgue su visto bueno a los entregables relacionados en la contratación, ya que este departamento posee las competencias y la experticia necesarias para recibir a satisfacción la consultoría en mención, dado que se trata de temas altamente especializados. Por lo tanto, su aprobación es fundamental para garantizar que los resultados cumplan con los estándares requeridos y se ajusten a las necesidades específicas de la investigación y la Universidad del Atlántico.

	44. **El JEFE DE LA OFICINA DE PLANEACIÓN** únicamente firmará las actas de Recibido a Satisfacción, una vez se haya dado visto bueno por parte del Departamento de Fomento y Apoyo a la Investigación.				
3.8 Obligaciones a cargo de La Universidad:	**LA UNIVERSIDAD** se obliga para con **EL CONTRATISTA** a lo siguiente: 1. Cancelar al contratista en la forma y términos establecidos en el contrato. 2. Suministrar oportunamente la información que requiere el contratista para el cumplimento de sus obligaciones contractuales. 3. Realizar la supervisión del contrato. 4. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado				
3.9 Supervisión.	La Universidad ejercerá la Supervisión y control en la ejecución del presente contrato través del **Jefe de la Oficina de Planeación**, o quien haga sus veces, a su vez se denominará el SUPERVISOR del mismo. Para estos efectos el Supervisor estará sujeto a lo dispuesto por los artículos 38 y 39 del Estatuto de Contratación de la Universidad (Acuerdo Superior No. 000006 del 6 de octubre de 2009), Ley 734 de 2001, Ley 1474 de 2011 y demás normas establecidas sobre la materia.				
3.10 Listado de Estudios y diseños	Si Aplica		No Aplica	**X**	
3.11. Fichas técnicas de bienes o Servicios	Si Aplica	**X**	No Aplica		
3.12 Presupuesto Oficial Estimado	Teniendo en cuenta los precios del mercado, debidamente soportados en los antecedentes, el presupuesto oficial destinado para el presente proceso contractual se estima en **SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ($634.819.629)** Moneda Legal Colombiana IVA INCLUIDO.				

4. IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR (Marcar con una X)			
ADQUISICIÓN DE BIENES		SERVICIOS	
OTROS		CUAL?	
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	**X**		

5. ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO

5.1. Estudio Técnico: La persona natural o jurídica seleccionada a través de convocatoria o invitación debe tener dentro de su objeto, la venta y suministro de los bienes y/o servicios que se relacionan en el objeto. La propuesta que no cumpla con estos requisitos técnicos mínimos no será objeto de evaluación.

5.2. Estudio Económico:	Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo
5.2.1 Análisis detallado de precios o Cotizaciones	Para determinar el valor de los bienes y/o servicios solicitados se realizó la consulta de los precios actuales del mercado en la región, mediante un estudio de mercado, a través de solicitudes de cotización de acuerdo al listado de proveedores y el análisis de las mismas, como consecuencia se llegó a la conclusión de que el valor promedio del servicio a contratar es **SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ($634.819.629)** Moneda Legal Colombiana, Incluido IVA.
5.2.2. Gastos del contrato	El futuro contrato que se genere comprenderá necesariamente gastos tributarios, de contratación y administrativos (IVA, Pólizas y Estampillas), los cuales serán asumidos por el contratista.

6. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.
(Formas de Contratación según lo dispuesto en el Acuerdo Superior No. 000023 del 27 de noviembre de 2023). **Marcar con una X**

Invitación Pública ≥ 500 SMMLV (Artículos 46° y 47°)	Contratación de Menor Cuantía ≥ 50 SMMLV (Artículo 48° y 49°)	Contratación Directa (Artículo 52°)
	x	

7. TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS (Describa los riesgos que podrían tipificarse en el contrato, agregar la matriz de riesgo)

Ver nota
(Ver Anexo)

8. MECANISMOS DE COBERTURA - GARANTÍAS

Nombre del amparo	Se requiere	Valor	Vigencia
Seriedad de la Oferta	NO	10% del monto de la propuesta / 10% del presupuesto oficial estimado	Desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

Buen manejo y correcta inversión del anticipo	SI	100% del valor del anticipo	Igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más a partir de la suscripción del mismo.
Devolución del pago anticipado	NO	100% del valor del pago anticipado	Igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más a partir de la suscripción del mismo.
Cumplimiento de las obligaciones contractuales, pago de multas y cláusula penal pecuniaria cuando se haya pactado	SI	20% del valor del contrato	Igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más a partir de la suscripción del mismo.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	SI	5% del valor del contrato	Igual a la duración del contrato y tres (3) años más a partir de la suscripción del mismo.
Estabilidad y calidad de la obra	SI	10% del valor del contrato	Cinco (5) años a partir de la suscripción del acta de recibo final.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados.	NO	20% del valor del contrato	Igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más a partir de la suscripción del mismo.
Calidad del servicio.	SI	20% del valor del contrato	Igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más a partir de la suscripción del mismo.
Responsabilidad Civil Extracontractual	NO	200 SMMLV	Igual a la duración del contrato a partir

			de la suscripción del mismo.
9. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE			
9.1. Requisitos Habilitantes	Serán hábiles las ofertas que cumplan con la totalidad de los requisitos descritos en la invitación y sus anexos. La Universidad durante el término de evaluación verificará los requisitos habilitantes que sean presentados por los proponentes dentro del plazo señalado en el Cronograma, término dentro del cual el Comité Evaluador, podrá solicitar las aclaraciones, precisiones o los documentos que se requieran, sin que por ello pueda el Proponente adicionar o modificar su propuesta. Para este proceso, los requisitos habilitantes que se exigirán serán los siguientes:		
9.1.1 Capacidad jurídica	• **Carta de Presentación.** La Oferta debe estar acompañada de carta de presentación firmada por la persona natural Oferente o por el Representante Legal de la Sociedad, Consorcio o Unión Temporal proponente o el apoderado constituido para el efecto. • **Documento de constitución de Consorcio o Unión temporal.** En caso de presentar oferta como consorcio o Unión Temporal, deberá acompañarse de sus documentos de constitución. • **Certificado de Existencia y Representación Legal.** La Oferta deberá acompañarse del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil, según sea el caso, en donde conste que la duración de la sociedad no es inferior a la duración del contrato y un (1) año más y que entre otras actividades, el objeto social contemple la establecida en el objeto y especificaciones técnicas u otra definición afín con la adecuada ejecución del objeto contractual expedido dentro de los 30 días siguientes al cierre de la invitación. • **Cédula de ciudadanía.** Se deberá presentar la copia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal o de la persona natural según corresponda. • **Certificación de antecedentes fiscales del representante.** Expedido con fecha no anterior a 30 días calendarios a la fecha de entrega de las ofertas establecido en el presente documento. • **Certificación de antecedentes fiscales de la persona jurídica**. Expedido con fecha no anterior a 30 días calendarios a la fecha de entrega de las ofertas establecido en el presente documento. • **Certificación de antecedentes disciplinarios del representante legal.** Expedido con fecha no anterior a 30 días calendarios a la fecha de entrega de las ofertas establecido en el presente documento.		

	• **Certificación de antecedentes disciplinarios de la persona jurídica.** Expedido con fecha no anterior a 30 días calendarios a la fecha de entrega de las ofertas establecido en el presente documento. • **Certificado de medidas correctivas del representante legal – Policía.** Expedido con fecha no anterior a 30 días calendarios a la fecha de entrega de las ofertas establecido en el presente documento. • **Antecedentes judiciales del representante legal – Policía.** Expedido con fecha no anterior a 30 días calendarios a la fecha de entrega de las ofertas establecido en el presente documento. • **Certificado de no estar condenado por delitos sexuales contra persona menor de 18 años del representante legal**. Expedido con fecha no anterior a 30 días calendarios a la fecha de entrega de las ofertas establecido en el presente documento. • **Certificado de no estar reportado en el Registro de Deudores Alimenticios del representante legal – REDAM:** Expedido con fecha no anterior a 30 días calendarios a la fecha de entrega de las ofertas establecido en el presente documento. • **Certificación Bancaria.** Certificado expedido por la entidad financiera en donde posea cuenta corriente o de ahorros en donde se indique el número de la cuenta, clase, nombre del titular y su número de identificación, a través de la cual La Universidad efectuará el pago del contrato que se llegaré a suscribir en el evento que le sea adjudicado. • **Registro Único Tributario - RUT. Actualizado desde el 2021 y descargado de la página de la DIAN durante la vigencia 2024.** Fotocopia de la identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece. Las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal deben acreditar este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto, lo anterior de conformidad con el artículo 368 del Estatuto Tributario en concordancia con el artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto. • **Certificación sobre el cumplimiento de las obligaciones parafiscales y de seguridad social.** Expedición no mayor a 30 días. El Oferente debe presentar certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, en donde se acredite el cumplimiento en el pago de los aportes a sus empleados, en los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de entrega de la Propuesta. En el evento de que la sociedad no tenga más de seis

	(6) meses de constituida, debe acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Si la Propuesta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus miembros deben presentar de manera independiente la anterior certificación. Si la Propuesta es presentada por una persona natural se debe certificar por el mismo oferente y aportar ultima planilla pagada. • **Hoja de Vida de la función pública.** La Oferta deberá acompañarse del Formato Único de Hoja de Vida de persona jurídica y/o persona natural del Departamento Administrativo de la Función Pública debidamente diligenciado. • **Validez de la oferta.** La oferta deberá estar vigente por el termino de 90 días calendarios, para lo cual deberá aportarse certificado expedido por el representante legal. • **Registro Único de Proponentes – RUP.** Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar el o los contratos que se deriven del presente proceso contractual, deberán acreditar su inscripción **vigente y en firme** en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Superior No. 000023 del 27 de noviembre de 2023, Estatuto de Contratación de la Universidad del Atlántico y demás normas que regulan la materia. Para efectos de la evaluación se tendrá en cuenta lo siguiente: a) La fecha de expedición del certificado debe ser no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. b) La inscripción en el Registro Único de Proponentes deberá estar **vigente y en firme** a más tardar el día anterior a la realización de la audiencia de adjudicación; En caso que la Inscripción en el Registro Único de Proponentes no se encuentre vigente y en firme el día anterior a la realización de la audiencia de adjudicación, la propuesta será Rechazada. • **Abono a la Propuesta.** En virtud de lo previsto en el artículo 20 de la ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta deberá ser avalada por un ingeniero Civil o Arquitecto, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional, respectivamente, vigente a la fecha de cierre de esta Invitación. Conforme con lo indicado en este numeral, será causal de RECHAZO, cuando la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) no posea título como Ingeniero Civil o Arquitecto.

	Conforme con lo indicado en este numeral, serán causales para que la propuesta sea calificada como NO HÁBIL: 1. Cuando la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) no allegue copia de su matrícula profesional de Ingeniero Civil o Arquitecto, ni copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional, respectivamente, vigente a la fecha de cierre de esta Invitación. 2. Cuando el representante legal o apoderado de la persona jurídica o de la estructura plural o apoderado no allegue copia de su matrícula profesional como Ingeniero Civil o Arquitecto y su propuesta no haya sido abonada por un profesional en la materia, y no allegue copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional.
9.1.2 Experiencia	El proponente deberá acreditar hasta dos (02) contratos terminados cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales o similares al objeto de la presente contratación o correspondan o comprendan dentro de sus actividades, las que forman parte del contrato a celebrar. El valor sumado de los contratos debe ser igual o superior al presupuesto oficial expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMMLV). En todo caso el proponente deberá allegar copia del contrato y certificado de ejecución o acta de cumplimiento a satisfacción expedido por parte de la contratante y/o acta de liquidación y/o acta de recibo final. En todo caso el proponente deberá allegar copia del contrato y certificado de ejecución o acta de cumplimiento a satisfacción expedido por parte de la contratante y/o acta de liquidación y/o acta de recibo final. Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará como experiencia el valor que corresponda a su porcentaje de participación. En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante aportada deberá ser proporcional al porcentaje de participación de cada uno de sus miembros en el respectivo consorcio o unión temporal. El valor de los contratos presentados para acreditar la experiencia será verificado con el valor registrado en el RUP. Los contratos que respalden la experiencia deberán estar debidamente registrados en el Registro Único de Proponentes (RUP) y abarcar al menos uno (1) de los códigos UNSPSC exigidos. Es imperativo que estos contratos estén registrados hasta el tercer

	nivel dentro de la clasificación indicada en este proceso, asegurando así la validez y pertinencia de la experiencia presentada. Igualmente se requiere que el oferente adjunte junto con su propuesta el documento de Compromiso de los Profesionales del personal habilitante del equipo de trabajo, formato que deberá ser aportado por cada uno de los profesionales propuestos. Con la presentación de la oferta el proponente acepta las condiciones del proceso, en especial, se entenderá su compromiso de presentar en el plazo establecido en el cronograma del proceso y mantener durante la ejecución del contrato, en las condiciones exigidas en el mismo.
9.1.3 Capacidad Financiera	El Proponente deberá demostrar que cuenta con la capacidad financiera adecuada para ejecutar el Contrato, la cual se medirá de conformidad con los parámetros que se describen en el presente numeral. Para ello, el Proponente o cada uno de los integrantes del Proponente (en caso de que éste sea un Consorcio o una Unión Temporal) debe (n) presentar el registro único de proponentes expedido con una antelación no superior a un (1) mes a la fecha de cierre. Tal como se señala en los requisitos de capacidad jurídica (punto 9.1.2.) Los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado: a) Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente; b) Índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total; c) Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses. A manera de ejemplo se puede presentar así:

Indicadores De Capacidad Financiera	
INDICADOR	**ÍNDICE REQUERIDO**
LIQUIDEZ : Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1,20
ENDEUDAMIENTO: Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 60,00%
Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 1,20

NOTA ACLARATORIA: Puede presentarse la situación en la que un oferente no presente gastos por intereses. En cuyo caso, el valor de gastos por intereses es cero (0). Si el cálculo de la Razón Cobertura de Intereses es igual a Utilidad Operacional sobre Gastos de intereses, el indicador Razón Cobertura de Intereses arrojaría como

<table>
<tr><td></td><td>resultado “indeterminado”, ya que todo valor dividido en cero (0) es indeterminado. Dado este caso, el proponente queda habilitado.
NOTA: los indicadores financieros y de capacidad organizacional se evaluarán a corte diciembre 31 de 2023.</td></tr>
<tr><td>9.1.4 Capacidad Organizacional</td><td>Capacidad Organizacional – los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

(a) Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
(b) Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

<table>
<tr><th colspan="2">Indicadores de capacidad organizacional</th></tr>
<tr><th>INDICADOR</th><th>ÍNDICE REQUERIDO</th></tr>
<tr><td>Rentabilidad del patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio</td><td>Mayor o igual a 0,30</td></tr>
<tr><td>Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total</td><td>Mayor o igual a 0,25</td></tr>
</table>

NOTA: los indicadores financieros y de capacidad organizacional se evaluarán a corte diciembre 31 de 2023</td></tr>
<tr><td colspan="2">9.2 Factores de Evaluación y Ponderación</td></tr>
<tr><td colspan="2">Las Ofertas que hayan sido verificadas y que cumplan con los criterios habilitantes se calificarán sobre un total de cien (100) puntos, distribuidos de la siguiente manera.

<table>
<tr><th>Factor de Escogencia y Calificación</th><th>Puntaje</th></tr>
<tr><td>Factor técnico</td><td>45</td></tr>
<tr><td>Factor Inclusión Social, Enfoque diferencial o Promoción</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Factor económico</td><td>45</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Factores de Escogencia y Calificación

Factor	Concepto		Máximo Puntaje	Puntaje total
Calidad	**Experiencia Adicional**	El Cotizante que certifique experiencia adicional a la requerida para su habilitación, obtendrá el siguiente puntaje.		**45**
		Cinco (5) certificaciones adicionales cuarenta Y cinco (45) puntos	**45**	
		Tres (3) certificaciones adicionales veinte (20) puntos	**20**	
		Una certificación adicional diez (10) puntos	**10**	
Para la acreditación de este puntaje el proponente deberá presentar copia de las certificaciones que cumplan con el requisito de experiencia mínima requerida.				

Factor	Concepto (Aplica para todos los ítems)		Máximo Puntaje	Puntaje total
Calidad	**Apoyo a la Industria Nacional**	Cuando el proponente oferte el servicio cien por ciento (100%) con personal nacional	**10**	**10**
		Cuando el proponente oferte el servicio con menos del cien por ciento (100%) de personal nacional	**5**	

Factor			Total puntaje
Precio	El Proponente que ofrezca el menor precio del total de la Oferta, obtendrá cuarenta y cinco (45) Puntos, los demás tendrán puntaje en forma proporcional descendente.	X=(Oferta Menor Precio)*45 Oferta N (Oferta en evaluación)	**45**

Criterios de Desempate	Si se presenta un empate entre ofertas, la entidad, lo resolverá con base en las reglas establecidas del proceso y todas sus normas complementarias.

10. PERMISOS, TRÁMITES Y LICENCIAS						
	¿Se requiere?				Observaciones	
Licencia de Construcción	Si		No		x	
Licencia Ambiental	Si		No		x	
Otros, ¿Cuáles?	Si		No			

CARLOS ANDRÉS HERNÁNDEZ KLIGMAN
Jefe Oficina de Planeación
Proyectó: JSPAEZ
Revisó: MHERRERA

CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL. La propiedad intelectual de las investigaciones y resultados de los trabajos que se efectúen en el marco de este contrato, serán de propiedad de ambas partes, salvo excepciones pactadas. La información que se recaude para el desarrollo del presente contrato, así como los informes, monografías, artículos, investigaciones y demás productos que resulten, como en el desarrollo de los proyectos que se acuerden, no podrán ser reproducidos, comercializados, ni cedidos a terceros sin previa autorización de las partes y de los autores y creadores generadores de la información o producto. Las partes de común acuerdo establecen que ambas instituciones podrán hacer uso de tales documentos para sus propios fines, dando el crédito correspondiente, respetando la confidencialidad y los derechos de autor, de propiedad intelectual y material establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decreto 460 de 1995 y disposiciones complementarias, y en especial dando cumplimiento a lo dispuesto al respecto en los convenios o contratos específicos.

ANEXO 1 – ESTUDIO DE MERCADO

ESTIMACIÓN - OBRAS DE ADECUACIÓN DE LABORATORIO BLOQUE I, SEDE NORTE											
ADECUACIÓN FISICA											
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VALOR COMERCIAL		VALOR COMERCIAL		VALOR COMERCIAL		VALOR COMERCIAL	
ITEM	DESCRICIÓN	UNIDAD	ITEM	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1,0	**PRELIMINARES Y PROVISIONALES**			**$ 15.447.300,00**		**$ 10.298.993,50**		**$ 13.783.760,00**		**$ 13.176.684,50**	
1.1	**Desmonte, traslado, y entrega inventariada de elementos de carpintería; y mobiliario** por: A) quince (15) puertas batiente; B) seis (6) Mesones de laboratorio instalados actualmente, deberán ser entregados e inventariados en los formatos oficiales en el almacén del departamento de Infraestructura Física y Servicios Generales de la Universidad del Atlántico. los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra.	Global	1,0	$ 1.991.500,00	**$ 1.991.500,00**	$ 2.909.700,00	**$ 2.909.700,00**	$ 798.800,00	**$ 798.800,00**	$ 1.900.000,00	**$ 1.900.000,00**

1.2	**Desmonte, traslado, y entrega inventariada de elementos de sistema eléctrico área adecuación física** , incluye 53 unidades de lámparas, 31 unidades de tomacorrientes eléctricas 120 v; 3 unidades de tomacorrientes regulados; 3 unidades de tomacorrientes Gfci; 1 unidad de tomacorrientes especiales; 29 metros lineales de tubería de voz y datos, 120 metros lineales de tubería eléctrica EMT, demás puntos de voz y datos, eléctricos, de iluminación, requeridos para las adecuaciones tubería , cableado, cajas de 4x4, cajas de 4x2, desmonte de tuberías, ductos de aire central y todo lo necesario para su correcto funcionamiento , los elementos desmontados deben ser entregados e inventariados con los formatos oficiales en la Bodega del Departamento de Infraestructura Física y Servicios Generales de la Universidad del Atlántico. en	Global	1,00	$ 3.143.250,00	**$ 3.143.250,00**	$ 1.909.350,00	**$ 1.909.350,00**	$ 1.247.400,00	**$ 1.247.400,00**	$ 2.100.000,00	**$ 2.100.000,00**

	cas de existir sistema de vigilancia por circuito de tv cerrada deberá garantizar su integridad y estado al finalizar las intervenciones.										
1.3	**Desmonte, traslado, y entrega inventariada de elementos de sistema de climatización existente,** compuesto por 118 metros lineales de Desmonte de ductos de A.A. en mal estado, 117 metros lineales de Desmonte de ductos flexibles de A.A. en mal estado, 20 rejilla de desmonte de rejilla de A.A. en mal estado, soportes, demás elementos necesarios por ser desmontados para la intervención a realizar y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, los elementos desmontados deben ser entregados e inventariados con los formatos oficiales en la Bodega del Departamento de Infraestructura Física y Servicios Generales de la	Global	1,00	$ 1.877.200,00	**$ 1.877.200,00**	$ 799.400,00	**$ 799.400,00**	$ 2.723.400,00	**$ 2.723.400,00**	$ 1.800.000,00	**$ 1.800.000,00**

	Universidad del Atlántico.										
1.4	**Desmonte de elementos de instalaciones sanitarios** compuesto por 177 metros lineales de tubería sanitaria en mal estado de piso 5 colgada en losa; 126 metros lineales de desmonte de tubería Hidráulica y sanitaria de piso 5 que actualmente tiene fugas incluye clausura de instalaciones hidrosanitarias, herramientas, certificados y todo lo necesario para su ejecución inclusive el traslado de escombros hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de Disposición final de materiales, limpieza ; Retiro y disposición final de escombros y	Global	1,00	$ 290.300,00	**$ 290.300,00**	$ 686.700,00	**$ 686.700,00**	$ 523.000,00	**$ 523.000,00**	$ 500.000,00	**$ 500.000,00**

	material sobrante de obra ; los equipos sanitarios deben ser entregados e inventariados con los formatos oficiales en la Bodega del Departamento de Infraestructura Física y Servicios Generales de la Universidad del Atlántico.										
1.5	**Demolición de muro en bloque existente incluye todo lo necesario para su correcta ejecución,** equipos, herramientas, certificados inclusive desinstalación previa de zócalos, resane de piso; traslado hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra.	ML	6,00	$ 24.500,00	**$ 147.000,00**	$ 10.500,00	**$ 63.000,00**	$ 35.800,00	**$ 214.800,00**	$ 23.600,00	**$ 141.600,00**

1.5	**Desmonte de muro divisorios en drywall** incluye perfilería de anclaje tipo omega, herramientas, certificados y todo lo necesario para su ejecución inclusive el traslado de escombros hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del Ítem de Disposición final de materiales, limpieza; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra. ; La perfilería metálica deberá ser entregada al área de gestión ambiental de la Universidad del Atlántico. reconstrucción de filo en piso.	M2	38,90	$ 38.100,00	**$ 1.482.090,00**	$ 22.735,00	**$ 884.391,50**	$ 14.800,00	**$ 575.720,00**	$ 25.211,67	**$ 980.733,83**
1.6	**Desmonte de cielo raso existente (Cielo raso en yeso cartón) y estructura de perfilería de anclaje tipo omega** incluye herramientas, certificados y todo lo necesario para su ejecución inclusive el traslado de escombros hasta punto de	M2	155,20	$ 26.300,00	**$ 4.081.760,00**	$ 11.135,00	**$ 1.728.152,00**	$ 38.200,00	**$ 5.928.640,00**	$ 25.211,67	**$ 3.912.850,67**

	acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del Ítem de Disposición final de materiales, limpieza; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra. ; La perfilería metálica deberá ser entregada al área de gestión ambiental de la Universidad del Atlántico.										
1.7	**Fumigación** general contra comején, cucarachas y crecimiento de vegetación parasita; tiempos, sobre la plantilla, y luego sobre el piso terminado.	Global	1,00	$ 782.200,00	**$ 782.200,00**	$ 333.000,00	**$ 333.000,00**	$ 1.134.800,00	**$ 1.134.800,00**	$ 750.000,00	**$ 750.000,00**
1.8	**Demolición y retiro de piso existente cemento pulido, incluye demolición y retiro de 5 A 7 centímetros de sobreplantilla, y demolición y retiro de zócalos existentes** incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, equipos, herramientas, certificados; traslado hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de	M2	59,00	$ 28.000,00	**$ 1.652.000,00**	$ 16.700,00	**$ 985.300,00**	$ 10.800,00	**$ 637.200,00**	$ 18.500,00	**$ 1.091.500,00**

	punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza ; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra.										
2.0	**MAMPOSTERIA ESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN EN SECO**		**0,00**	**$ 63.313.925,00**	**$ -**	**$ 38.631.200,00**	**$ -**	**$ 24.572.975,00**	**$ -**	**$ 42.172.700,00**	**$ -**
2.1	**Suministro y aplicación de pañete allanado en mortero 1:4** espesor 2 a 1 centímetro de espesor sobre muros, (medidos en M2) aplicado sobre muros baño y áreas de desmonte de enchape (aplicado sobre muro frontal , en zona de tablero, incluye filos y juntas; escarificación previa.) incluye traslado hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza; retiro y disposición final de escombros y material	M2	24,25	$ 24.700,00	**$ 598.975**	$ 58.200,00	**$ 1.411.350**	$ 43.100,00	**$ 1.045.175**	$ 42.000,00	**$ 1.018.500**

	sobrante de obra..										
2.2	**Suministro y aplicación de pañete allanado en mortero 1:4** espesor 2 a 1 centímetro de espesor sobre muros, (medidos en ML) aplicado sobre muros baño y áreas de desmonte de enchape (aplicado sobre muro frontal , en zona de tablero, incluye filos y juntas; escarificación previa.) incluye traslado hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza; retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra..	ML	29,48	$ 33.600,00	**$ 990.528**	$ 19.700,00	**$ 580.756**	$ 12.700,00	**$ 374.396**	$ 22.000,00	**$ 648.560**
2.3	**Construcción de Mediacaña piso- muro en Pañete allanado mortero 1:4 espesor 2 a 5 centímetros**	M2	124,12	$ 33.600,00	**$ 4.170.432**	$ 19.700,00	**$ 2.445.164**	$ 12.700,00	**$ 1.576.324**	$ 22.000,00	**$ 2.730.640**

	incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, equipos, herramientas, certificados; traslado hasta punto de acopio en sacos de propileno, demarcación de punto de acopio, los residuos deberán ser dispuestos según las especificaciones del ítem de disposición final de materiales, limpieza ; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra.										
2.4	**Construcción de división interna en lamina Yeso Cartón RH (Resistente al agua) 12,7 milímetros de espesor, piso techo, altura 3,20 metros,** laminado en las dos (2) caras, Incluye filos, remates, dintel, material aislante termo acústico: tratamiento térmico en muros con Yumbolon material aislante térmico 3 mm una cara metalizada; estructura en perfilería metálica tipo omega, canal base, tensores, nivelación, perfilería principal	M2	151,10	$ 380.900,00	**$ 57.553.990**	$ 226.300,00	**$ 34.193.930**	$ 142.800,00	**$ 21.577.080**	$ 250.000,00	**$ 37.775.000**

	dispuesta a un máximo de 0,50 metros reforzada con listones 4x2 en madera inmunizada dispuesta a un máximo de 1,00 metros y en esquinas y pórticos de vanos; en juntas aplicación de cinta en malla y de adhesivo epóxido multipropósito para juntas rígidas en paneles de fibrocemento y similares (Sika Panel o similar), instalación de perfil PVC en "H" para juntas de dilatación entre muro en mampostería o columnas y en divisiones livianas y/o similares; acabado en ambas caras estuco supermatic color blanco mate (2 a 3 manos o hasta dar un acabado uniforme), y pintura vinilo tipo 1 color blanco mate (de 3 a 4 manos o hasta dar un acabado uniforme) incluye corte preciso de piso previo a iniciar actividad para aislamiento en futura demolición , herramientas, equipos, certificaciones y todo lo necesario para										

	su correcta ejecución.										
3.0	**ACABADOS**			**$ 92.508.504 ,80**	**$ -**	**$ 72.269.834 ,00**	**$ -**	**$ 64.046.84 3,00**	**$ -**	**$ 76.275.060 ,60**	**$ -**
3.1	**Suministro e instalación de CIELO RASO laminado en yeso cartón de 12,7 mm de espesor RH (Resistente al agua), debe guardar la mismas altura de Cielo existente,** incluye perfilería tipo omega (cada 0,60 metros máximo), anclajes, principales (cada 0,60 metros máximo), vientos, canal base, laminado trabado, en juntas aplicación de cinta en malla y de adhesivo epóxido multipropósito para juntas	M2	155,1 8	$ 233.960,00	**$ 36.305.913**	$ 90.100,00	**$ 13.981.718**	$ 161.700,00	**$ 25.092.606**	$ 161.920,00	**$ 25.126.746**

	rígidas en paneles de fibrocemento y similares (Sika Panel o similar), acabado en una cara y bordes estuco supermastic color blanco mate (2 a 3 manos o hasta dar un acabado uniforme), y pintura vinilo tipo 1 color blanco mate (de 3 a 4 manos o hasta dar un acabado uniforme). incluye herramientas, equipos, certificaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución. incluye construcción un (1) registro de 0,60 x 0,60 metros por cada 30 m2 instalación de cielo raso según consideración del supervisor delegado de obra.										
3.2	**Suministro y aplicación de 2 a 3 manos de Estuco Plástico color blanco, Medidos en M2** (hasta quedar un acabado uniforme), incluye filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares.	M2	503,90	$ 32.900,00	**$ 16.578.310**	$ 47.700,00	**$ 24.036.030**	$ 18.400,00	**$ 9.271.760**	$ 33.000,00	**$ 16.628.700**
3.3	**Suministro y aplicación de 2 a 3 manos de Estuco Plástico color blanco, Medidos en ML** (hasta quedar	ML	54,60	$ 24.000,00	**$ 1.310.400**	$ 9.100,00	**$ 496.860**	$ 16.400,00	**$ 895.440**	$ 16.500,00	**$ 900.900**

	un acabado uniforme), incluye filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares.										
3.4	**Suministro y aplicación de 2 a 3 manos de pintura vinílica color blanco, Sobre muro y divisiones Medidos en M2 (hasta quedar un acabado uniforme) ,** incluye filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares , incluye escaleras, andamios y demás elementos necesarios para su ejecución . (nota: en caso de requerirse un diferente color sobre el mismo tipo de pintura el contratista deberá suministrarlo y aplicarlo).	M2	503,90	$ 41.600,00	**$ 20.962.240**	$ 16.400,00	**$ 8.263.960**	$ 29.000,00	**$ 14.613.100**	$ 29.000,00	**$ 14.613.100**
3.5	**Suministro y aplicación de 2 a 3 manos de pintura impermeabilizante acrílica sobre losa, Medidos en M2** (hasta quedar un acabado uniforme), incluye filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares , incluye escaleras, andamios y demás	M2	290,47	$ 52.100,00	**$ 15.133.487**	$ 74.300,00	**$ 21.581.921**	$ 29.600,00	**$ 8.597.912**	$ 52.000,00	**$ 15.104.440**

	elementos necesarios para su ejecución . (nota: en caso de requerirse un diferente color sobre el mismo tipo de pintura el contratista deberá suministrarlo y aplicarlo).										
3.6	**Suministro e instalación de tratamiento Acústico en muros con Yumbolon placus 30 mm negr**o incluye escaleras, andamios y demás elementos necesarios para su ejecución . (nota: en caso de requerirse un diferente color sobre el mismo tipo de pintura el contratista deberá suministrarlo y aplicarlo).	M2	40,85	$ 54.300,00	**$ 2.218.155**	$ 95.700,00	**$ 3.909.345**	$ 136.500,00	**$ 5.576.025**	$ 95.500,00	**$ 3.901.175**
4.0	**PISOS Y ENCHAPES**		**0,00**	**$ 39.543.494 ,00**	**$ -**	**$ 50.258.938 ,00**	**$ -**	**$ 21.373.218, 00**	**$ -**	**$ 37.058.550 ,00**	**$ -**
4.1.1	**Mantenimiento de piso epoxico existente, piso** en caso de requerir deberá resanar filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares. , se debe entregar completamente limpio en entrega final, se debe garantizar la no filtración de partículas finas a áreas colindantes. y un acabado	M2	290, 47	$ 15.900,00	**$ 4.618.473**	$ 22.100,00	**$ 6.419.387**	$ 25.492,95	**$ 7.404.936**	$ 21.164,32	**$ 6.147.599**

	prolijeo sobre toda el área.										
4.1.2	**Suministro y aplicación de Pintura vinílica para Piso electrostática y Antiestática Conductiva Acrílica Monocomponente. PIN-10140 hasta quedar un acabado uniforme)** en caso de requerir deberá resanar filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares. , se debe entregar completamente limpio en entrega final, se debe garantizar la no filtración de partículas finas a áreas colindantes.	M2	290,47	$ 81.000,00	**$ 23.528.070**	$ 111.400,00	**$ 32.358.358**	$ 38.600,00	**$ 11.212.142**	$ 77.000,00	**$ 22.366.190**
4.2	**Suministro y aplicación de Pintura vinílica para Zócalo Media caña electrostática y Antiestática Conductiva Acrílica Monocomponente. PIN-10140 hasta quedar un acabado uniforme)** en caso de requerir deberá resanar filos, dilataciones, resane de abofamientos, fisuras, grietas y similares. , se debe entregar completamente limpio en	M2	270,88	$ 44.300,00	**$ 11.999.984**	$ 56.000,00	**$ 15.169.280**	$ 25.700,00	**$ 6.961.616**	$ 42.000,00	**$ 11.376.960**

	entrega final, se debe garantizar la no filtración de partículas finas a áreas colindantes.										
4.3	**Suministro e instalación de Enchape para salpicadero en muro de cocina en porcelanato color Blanco, altura 0,50 metros con piedra formato grande long no menor a 1,20 metros,** incluye WIng esquinero, pega, boquilla, cortes, nivelación, certificados, equipos, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución, (se debe entregar tres (3) muestras previas para verificación y elección por parte del supervisor de obra o del contrato). se debe entregar completamente limpio en entrega final, sin residuos de pintura, estuco, polvo y similares.	ML	2,20	$ 114.900,00	**$ 252.780**	$ 192.600,00	**$ 423.720**	$ 253.500,00	**$ 557.700**	$ 187.000,00	**$ 411.400**

4.4	**Suministre e instalación de Mesón superficie en piedra de Sinterizada, espesor de 20 milímetros y ancho 0,60 metros,** superficie y canto pulido (superficie prefabricada no fundida en sitio), incluye salpicadero de 0,10 metros de altura, babero para mesón de cocina, corte de fabrica para poceta, según dimensiones de poceta solicitada, anclajes, soportes, silicona y todo lo necesario para su correcta ejecución e instalación (se debe entregar 3 muestras de material previas para verificación y elección de acabado por parte del supervisor de obra o del contrato), incluye actividades preliminares de muro bajo con acabado en estuco plástico y pintura vinilo tipo 1 y loseta de soporte en concreto hidráulico 3000 PSI con acero de refuerzo, se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final,	ML	2,20	$ 1.710.300,00	**$ 3.762.660**	$ 1.048.900,00	**$ 2.307.580**	$ 1.200.800,00	**$ 2.641.760**	$ 1.320.000,00	**$ 2.904.000**

	sin residuos de pintura, estuco, polvo y similares; debe garantizar una buena estabilidad y acabados. se debe hacer entrega del manual de mantenimiento donde indique periodo y forma del mantenimiento preventivo incluyendo actividades de limpieza productos aplicables y no aplicables a la superficie, referencia de materiales con que está construido inclusive de acabados.										
5,0	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**		**0,00**	**$ 35.923.516,00**	**$ -**	**$ 22.245.492,00**	**$ -**	**$ 52.854.447,80**	**$ -**	**$ 37.007.818,60**	**$ -**
5.1	**Suministro e instalación de Puerta Batiente individual con dimensiones total de 1,02 x 2,00 metros , entamborada y hoja en lámina galvanizada calibre 20 laminado por ambas caras,** incluye vidrio central que guarde reciprocidad en forma y tamaño con puertas existentes, empaques, pisavidrio, marco, manijas por ambas caras, cerradura de seguridad en acero color plateado, 2 pasadores, cilindro llave-	UND	4,00	$ 1.693.700,00	**$ 6.774.800**	$ 2.308.400,00	**$ 9.233.600**	$ 2.747.900,00	**$ 10.991.600**	$ 2.250.000,00	**$ 9.000.000**

	llave, recibidor, mínimo juego de 3 llaves, tope inferior medialuna, pintado color plateado con pintura electrostática de 3 micras o mayor color azul que guarde reciprocidad a puertas existentes, sellado contra vano con silicona, resane de vano y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento . Se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final, sin residuos de pintura, estuco, polvo, plásticos de protección y similares, libre de ralladuras, abofamientos y similares.										
5.2	**Suministro e instalación de Puerta Batiente individual con dimensiones total de 1,20 x 2,00 metros , entamborada y hoja en lámina galvanizada calibre 20 laminado por ambas caras,** incluye vidrio central que guarde reciprocidad en forma y tamaño con puertas existentes, empaques, pisavidrio, marco, manijas por ambas	UND	7,00	$ 2.666.700,00	**$ 18.666.900**	$ 362.700,00	**$ 2.538.900**	$ 4.530.600,00	**$ 31.714.200**	$ 2.520.000,00	**$ 17.640.000**

	caras, cerradura de seguridad en acero color plateado, 2 pasadores, cilindro llave-llave, recibidor, mínimo juego de 3 llaves, tope inferior medialuna, pintado color plateado con pintura electrostática de 3 micras o mayor color azul que guarde reciprocidad a puertas existentes, sellado contra vano con silicona, resane de vano y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento. Se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final, sin residuos de pintura, estuco, polvo, plásticos de protección y similares, libre de ralladuras, abofamientos y similares.										
5.3	Suministro e instalación de **Puerta Corrediza Interna entamborada y hoja en lámina galvanizada calibre 20 laminado por ambas caras,, hoja de puerta con dimensión de 1,30 metros de ancho x 2,00 metros de alto**, fijación superior e inferior a Riel	UND	1,00	$ 880.000,00	**$ 880.000**	$ 4.521.800,00	**$ 4.521.800**	$ 2.474.700,00	**$ 2.474.700**	$ 2.625.500,00	**$ 2.625.500**

	metálico longitud de 2,60 metros dispuesto horizontalmente, anclado entre Viga-dintel y Muro, conexión a accesorios en acero inoxidable, incluye: manija en acero inoxidable tipo Roma tubular recta de 1" de diámetro y 40 centímetros de alto y 12 centímetros de ancho con soporte a vidrio en lado inferior y superior por cada cara de la superficie de la puerta, silicona, empaques, anclajes, sandblasting, resanes, elementos y accesorios de fijación necesarios para una correcta instalación , estabilidad y puesta en funcionamiento ; silicona, resane de vano y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento ; se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final, sin residuos de										

5.4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de **Puerta Doble externa cortafuego de seguridad antivandálica para salida de emergencia en lámina galvanizada calibre 20 batiente de un hoja, con dimensión total de 1,80 metros de ancho X 2,00 metros de alto, compuesta por 2 hojas, cada hoja con dimensión de 0,90 metros de ancho x 2,00 metros de alto,** con mirilla en vidrio que guarde reciprocidad en tamaño y forma con puertas existentes, reforzada interiormente para garantizar condición antivandálica y cortafuego material aislante lana de roca 165 kg/m3, duración 60 minutos, incluye marco metálico, manija y cerradura antipánico tipo push de seguridad, bisagras y todos los elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento , silicona blanca, empaques, resane de vano, equipos, herramientas,	UND	1,00	$ 5.681.700,00	**$ 5.681.700**	$ 3.446.000,00	**$ 3.446.000**	$ 7.060.403,80	**$ 7.060.404**	$ 5.396.034,60	**$ 5.396.035**

	certificados, etc. se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final, sin residuos de pintura, estuco, polvo y similares; pintura electroestática de 3 micras color rojo por ambas caras; l, se debe hacer entrega del manual de mantenimiento de la puerta; debe entregar certificado Probada y certificada en laboratorio bajo norma europea une-en 13501-2-2009 conforme a las normas.										
5.5	Elaboración, Suministro, Instalación y Puesta en funcionamiento de **MUEBLE FIJO CERRADO INFERIOR PARA COCINETA**; según diseño aportado en superficie de madera RH de 15 mm de espesor, enchapada en melamina de alta presión en ambas caras color a definir por el supervisor delegado de obra (debe aportar 3 muestras para selección y autorización de acabado), canto termo fundido con cinta PVC de 2 mm del	UND	1,00	$ 3.264.100,00	**$ 3.264.100**	$ 1.766.700,00	**$ 1.766.700**	$ 136.700,00	**$ 136.700**	$ 1.722.500,00	**$ 1.722.500**

	mismo color de la superficie, MUEBLE INFERIOR CERRADO CON PUERTAS CON LLAVES: dimensiones de mueble de 2,20 metros de ancho x 0,60 metros de fondo x 0,88 metros de altura (y de 0,90 metros con altura de superficie en granito), con zócalo de 10 centímetros de altura, el mueble inferior debe permitir y ocultar el paso de las instalaciones hidrosanitarias, seccionado en lado izquierdo de ancho 0,52 metros y fondo de 0,32 metros con entrepaño intermedio y cerrado con doble puerta y lado derecho con ancho de 0,80 metros y 0,60 metros de fondo, entrepaño interno cerrado con doble puerta; INCLUYE herrajes, soportes, anclajes, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento , elaboración e instalación., Se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final,										

	sin residuos de pintura, estuco, polvo y similares, libre de comején, rayaduras, abofamientos y similares.										
5.6	cambio de polarizado; retiro de polarizado existente y suministro e instalación de polarizado nuevo con papel **POLARIZADO color negro al 80%** de opacidad (retención de luz 80% y paso de luz 20%, y 80% de protección rayos UV) sobre fachada en vidrio; incluye limpieza previa de panel en vidrios, perfiles de fijación de ventana y retiro de soportes de divisiones existentes a perfilería y/o similares.	M2	**9,48**	$ 69.200,00	**$ 656.016**	$ 77.900,00	**$ 738.492**	$ 50.300,00	**$ 476.844**	$ 65.800,00	**$ 623.784**
6,0	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		**0,00**	**$ 142.545.300,00**	**$ -**	**$ 162.621.470,00**	**$ -**	**$ 180.521.400,00**	**$ -**	**$ 161.896.056,67**	**$ -**
6.1	**Suministro, instalación, y conexión de tomacorrientes 110V dobles;** empotrado en muro o sobre canaleta PVC según requerimiento, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria	UND	43,00	$ 168.100,00	**$ 7.228.300**	$ 76.600,00	**$ 3.293.800**	$ 232.300,00	**$ 9.988.900**	$ 159.000,00	**$ 6.837.000**

	Conduit de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 15 A 125 v 5-15, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento , marquilla en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.										
6.2	**Suministro, instalación, y conexión de tomacorrientes Regulados 110V dobles;** empotrado en muro o sobre canaleta PVC según requerimiento, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos	UND	29,00	$ 181.000,00	**$ 5.249.000**	$ 90.550,00	**$ 2.625.950**	$ 244.900,00	**$ 7.102.100**	$ 172.150,00	**$ 4.992.350**

	sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 15 A 125 v 5-15, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento, marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.										
6.3	**Suministro e instalación de tomacorrientes 110V dobles GFCI** empotrado en muro o sobre canaleta PVC según requerimiento, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 15 A 125 v 5-15, incluye caja de 4"x4" con tapa	UND	3,00	$ 214.500,00	**$ 643.500**	$ 160.800,00	**$ 482.400**	$ 154.200,00	**$ 462.600**	$ 176.500,00	**$ 529.500**

	Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento , marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.										
6.4	**Suministro, instalación, y conexión de tomacorrientes Regulados 220V dobles;** empotrado en muro o sobre canaleta PVC según requerimiento, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 30 A 250, incluye caja de 4"x4" con tapa Platead, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento	UND	14,00	$ 248.700,00	**$ 3.481.800**	$ 308.750,00	**$ 4.322.500**	$ 169.000,00	**$ 2.366.000**	$ 242.150,00	**$ 3.390.100**

	, marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.										
6.5	**Suministro, instalación, y conexión de Interruptores (Suiches) Sencillos** empotrado en muro, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit PVC de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 15 A 125 v 5-15, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento , marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	13,00	$ 201.200,00	**$ 2.615.600**	$ 63.300,00	**$ 822.900**	$ 137.500,00	**$ 1.787.500**	$ 134.000,00	**$ 1.742.000**

6.5	**Suministro, instalación, y conexión de Interruptores (Suiches) Doble** empotrado en muro, alturas según las requeridas en el diseño; incluye punto eléctrico, cableado no halogenado, ducteria Conduit PVC de diámetro según lo requiera la norma en tramos empotrados sobre muro y ducteria Conduit SCH 40 en tramos sobre cielo raso, canaleta según se requiera, tendido, conectados con polo a tierra aislada 15 A 125 v 5-15, incluye caja de 4"x4" con tapa Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento, marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	2,00	$ 173.600,00	**$ 347.200**	$ 190.000,00	**$ 380.000**	$ 128.400,00	**$ 256.800**	$ 164.000,00	**$ 328.000**
6.6	**Suministro, instalación, y conexión de Lámpara LED 0,60 x 0,60** de empotrar Incluye punto eléctrico de lámpara, tendido de tubería, cableado no halogenado, soportes, regata, resane	UND	53,00	$ 145.500,00	**$ 7.711.500**	$ 286.800,00	**$ 15.200.400**	$ 491.700,00	**$ 26.060.100**	$ 308.000,00	**$ 16.324.000**

	de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento , marquillada. Dar cumplimiento a la norma RETIE.										
6.7	**Suministro, instalación, y conexión Ojo de Buey Blanco Aluminio** incluye soportes, chazos, tornillos, Guayas, tendido de tubería, cableado no halogenado, apertura en cielo raso en caso de ser necesario y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento . Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	6,00	$ 120.400,00	**$ 722.400**	$ 80.200,00	**$ 481.200**	$ 141.400,00	**$ 848.400**	$ 114.000,00	**$ 684.000**
6.8.1	**Suministro e instalación lampara de salida de emergencia,** Luz Emergencia Led R1 2x1.6W (lámpara de sobreponer, color de la caperuza blanco) Incluye interconexión al sistema eléctrico, cableado y ducteria en PVC Schedule 40, diámetros según requiera la norma para el accionamiento de los equipos instalados; incluye sistema de accionamiento,	UND	11,00	$ 225.900,00	**$ 2.484.900**	$ 340.800,00	**$ 3.748.800**	$ 78.300,00	**$ 861.300**	$ 215.000,00	**$ 2.365.000**

	baterías y todo lo necesario para su correcta puesta en funcionamiento .										
6.8.2	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de Señalética con lampara de salida de emergencia ,** instalado sobre puerta de emergencia posterior en vidrio con acceso al parqueadero; compuesta por Luz Emergencia Led R1 2x1.6W y Luminaria Led Emergencia Aviso De Salida 1.8 W (Aviso led de emergencia, autonomía 90 minutos, dimensiones de 23,2 cm de alto x 5,5 cm de ancho, lámpara de sobreponer, color de la caperuza blanco) letrero transparente con texto: SALIDA en color verde e iluminación verde , debe guardar reciprocidad con imanes de referencia, incluye interconexión al sistema eléctrico, cableado y ducteria en PVC Schedule 40, diámetros según requiera la norma para el accionamiento de los equipos instalados; incluye sistema	UND	2,00	$ 272.800,00	**$ 545.600**	$ 555.000,00	**$ 1.110.000**	$ 432.200,00	**$ 864.400**	$ 420.000,00	**$ 840.000**

	de accionamiento, baterías y todo lo necesario para su correcta puesta en funcionamiento .										
6.9	**Suministro e instalación de tablero eléctrico trifásico de 12 circuitos con espacio para totalizador y puerta, instalado en armario, incluye totalizador trifásico de 60 Amp enchufable,** suministro e instalación de 4 breaker; distribuidos de la siguiente forma 1 breaker dobles de 40 Amp para circuitos de aire acondicionado (2 espacios utilizados), 1 breaker dobles de 10 Amp para trasferencia a sistema regulado (2 espacios utilizados); 1 breaker 10 Amp para circuito de tomacorrientes, 1 breaker de 10 Amp para circuitos para lámparas Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00	$ 1.922.500,00	**$ 1.922.500**	$ 1.062.670,00	**$ 1.062.670**	$ 2.492.500,00	**$ 2.492.500**	$ 1.825.890,00	**$ 1.825.890**
6.10	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de 1 breaker trifásico de 50 Amp** (en caso de requerir debe desinstalar y entregar al	UND	1,00	$ 209.500,00	**$ 209.500**	$ 226.600,00	**$ 226.600**	$ 301.900,00	**$ 301.900**	$ 246.000,00	**$ 246.000**

	Departamento de Infraestructura física y Servicios generales el breaker existente) , incluye todo lo necesario para su instalación y puesta en funcionamiento Dar cumplimiento a la norma RETIE.										
6.11	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de 1 breaker trifásico de 60 Amp** (en caso de requerir debe desinstalar y entregar al Departamento de Infraestructura física y Servicios generales el breaker existente) , incluye todo lo necesario para su instalación y puesta en funcionamiento Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00	$ 270.900,00	**$ 270.900**	$ 387.000,00	**$ 387.000**	$ 110.100,00	**$ 110.100**	$ 256.000,00	**$ 256.000**
6.12	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de 1 breaker trifásico de 80 Amp** (en caso de requerir debe desinstalar y entregar al Departamento de Infraestructura física y Servicios generales el breaker existente) , incluye todo lo necesario para su instalación y puesta en	UND	1,00	$ 345.500,00	**$ 345.500**	$ 516.000,00	**$ 516.000**	$ 123.000,00	**$ 123.000**	$ 328.166,67	**$ 328.167**

	funcionamiento Dar cumplimiento a la norma RETIE.										
6.13	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de 1 breaker trifásico de 120 Amp** (en caso de requerir debe desinstalar y entregar al Departamento de Infraestructura física y Servicios generales el breaker existente) , incluye todo lo necesario para su instalación y puesta en funcionamiento Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00	$ 139.000,00	**$ 139.000**	$ 363.400,00	**$ 363.400**	$ 655.600,00	**$ 655.600**	$ 386.000,00	**$ 386.000**
6.14	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de 1 breaker trifásico de 200 Amp** (en caso de requerir debe desistalar y entregar al Departamento de Infraestructura física y Servicios generales el breaker existente) , incluye todo lo necesario para su instalación y puesta en funcionamiento Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00	$ 1.262.200,00	**$ 1.262.200**	$ 1.427.200,00	**$ 1.427.200**	$ 910.600,00	**$ 910.600**	$ 1.200.000,00	**$ 1.200.000**
6.15	**Suministro y construcción de sistema de malla a tierra incluye 4 varillas Coperwell 5/8"**	UND	4,00	$ 4.577.300,00	**$ 18.309.200**	$ 8.447.630,00	**$ 33.790.520**	$ 14.048.900,00	**$ 56.195.600**	$ 9.024.610,00	**$ 36.098.440**

	x 2,40 m separadas a 3m, cable de cobre desnudo No 2/0, registro y demás accesorios para su correcto montaje y funcionamiento										
6.16	**Suministro y construcción de Acometida de sistema polo a tierra con conexión a tablero eléctrico con c**able de cobre Aislado AWG - THHN No 2/0, registro y demás accesorios para su correcto montaje y funcionamiento ; incluye conexión a tablero eléctrico general y tablero eléctrico regulado. incluye tubería EMT diámetro según se requiera elementos de fijación y anclaje para una correcta instalación, equipos, andamios, certificaciones..	ML	110,00	$ 130.800,00	**$ 14.388.000**	$ 76.900,00	**$ 8.459.000**	$ 165.800,00	**$ 18.238.000**	$ 124.500,00	**$ 13.695.000**
6.17	**Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 12 circuitos c**on puerta para sistema regulado, instalado en armario, incluye suministro e instalación de 6 breaker eléctrico	UND	1,00	$ 2.560.100,00	**$ 2.560.100**	$ 1.665.270,00	**$ 1.665.270**	$ 1.252.300,00	**$ 1.252.300**	$ 1.825.890,00	**$ 1.825.890**

	regulado 1 x 10 Amp distribuidos de la siguiente forma 1 breaker para cada 5 puntos. Dar cumplimiento a la norma RETIE.										
6.18	**Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 42 circuitos** con puerta para sistema regulado, instalado en armario, incluye suministro e instalación de 18 breaker eléctrico regulado 2 x 20 Amp distribuidos de la siguiente forma 1 breaker para cada punto. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00	$ 2.590.200,00	**$ 2.590.200**	$ 1.218.600,00	**$ 1.218.600**	$ 3.571.200,00	**$ 3.571.200**	$ 2.460.000,00	**$ 2.460.000**
6.19	**Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 2 circuitos** con puerta para sistema regulado, instalado en armario, incluye suministro e instalación de 1 breaker eléctrico regulado 2 x 50 Amp distribuidos de la siguiente forma 1 breaker para cada punto. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00	$ 544.000,00	**$ 544.000**	$ 558.000,00	**$ 558.000**	$ 578.000,00	**$ 578.000**	$ 560.000,00	**$ 560.000**

6.20	**Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de UPS 10 va bifásica, 5 minutos autonomía con batería full,** instalado dentro de Cuarto Técnico, incluye Conexión y sistema de transferencia a Tablero Eléctrico, regulador de voltaje interno y todo lo necesario para su correcto funcionamiento . Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	2,00	$ 15.510.700,00	**$ 31.021.400**	$ 23.573.940,00	**$ 47.147.880**	$ 5.152.400,00	**$ 10.304.800**	$ 14.745.680,00	**$ 29.491.360**
6.21	**Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de UPS 20 kva trifásica 110 / 300v, 7 minutos autonomía con batería full,** instalado dentro de armario, incluye suministro e instalación de 4 breaker eléctrico regulado 1 x 20 amp distribuidos de la siguiente forma 1 breaker para cada 8 puntos. Dar cumplimiento a la norma RETIE.	UND	1,00	$ 37.953.000,00	**$ 37.953.000**	$ 33.331.380,00	**$ 33.331.380**	$ 35.189.700,00	**$ 35.189.700**	$ 35.491.360,00	**$ 35.491.360**
7.0	**INSTALACIONES DE REDES DE DATOS Y VOZ**		**0,00**	**$ 23.928.800,00**	$ -	**$ 16.234.700,00**	$ -	**$ 23.944.898,00**	$ -	**$ 21.369.466,00**	$ -
7.1	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de **Patch Cord De fibra dúplex LC LC exterior**	UND	2,00	$ 1.227.300,00	**$ 2.454.600**	$ 1.425.400,00	**$ 2.850.800**	$ 1.502.924,00	**$ 3.005.848**	$ 1.385.208,00	**$ 2.770.416**

	Multimodo de 100 metros de longitud, desde Rack de Cuarto técnico bloque administrativo hasta Rack de Oficina cuarto técnico de redes de datos y eléctricos Departamento de Talento Humano										
7.2	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de **Módulo de SFP a diez (10) GBps Multimodo,** se debe entregar certificado de importación, garantía y manual mantenimiento. configurables y compatible con el sistema de RED de la Universidad del Atlántico y de los equipos SWITCH suministrados e instalados, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información de la Universidad del Atlántico para su verificación y aprobación previo al suministro e instalación.	UND	2,00	$ 966.800,00	**$ 1.933.600**	$ 598.800,00	**$ 1.197.600**	$ 683.680,00	**$ 1.367.360**	$ 749.760,00	**$ 1.499.520**

7.3	**Obra Civil Para red de paso de Patch Cord de fibra tramo interno, Suministro e instalación de tubería PVC Conduit de 1"** sobre cielo raso , en caso de requerir incluye apertura y cerrado de registros sobre cielo raso para maniobras de instalación, instalación de 4 cajas de paso para Obra Civil Para red de paso de Patch Cord de fibra tramo externo, Suministro e instalación de tubería PVC Conduit de 1" anclado a muro , apertura y resane de muro para salida e ingreso, incluye codos, uniones y demás accesorios, elementos de fijación necesarios para una correcta instalación, equipos, andamios, certificaciones.	ML	90,00	$ 65.400,00	**$ 5.886.000**	$ 28.600,00	**$ 2.574.000**	$ 41.000,00	**$ 3.690.000**	$ 45.000,00	**$ 4.050.000**
7.4	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de SWITCH CONFIGURABLE 24 puertos RJ-45** 10/100/1000, 2 puertos SFP 1/10 GBE, Administración vía WEB o Consola, Capacidad de conmutación de 128 Gbps, compatible y configurable a	UND	1,00	$ 4.523.000	**$ 4.523.000**	$ 1.382.200	**$ 1.382.200**	$ 6.904.800	**$ 6.904.800**	$ 4.270.000	**$ 4.270.000**

	distancia con las redes de datos de la Universidad del Atlántico, sede norte, debe integrarse al rooaming de la solución actual de la red institucional, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información de la Universidad del Atlántico para su verificación y aprobación previo al suministro e instalación; (Switch aprobado por defecto: **Switch HP ARUBA 1930 INSTANT ON 24 PUERTOS GIGABIT JL686A** o de características superiores bajo aprobación previa); debe entregar certificado de importación, garantía y manual mantenimiento, certificación de datos; Incluye instalación de 1 punto existente a switch, accesorios y Elementos de instalación y fijación necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento .										

7.5	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de **PATCH PANEL 24 PUERTOS - CAT 6A - MODULAR JACK CAT 6A AUTOPONCHA BLES** terminal en cobre, instalados (1 Jack Categoría 6A por cada punto Instalado) se debe entregar certificado de importación, garantía y manual mantenimiento. configurables y compatible con el sistema de RED de la Universidad del Atlántico, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información para su verificación y aprobación previo al suministro e instalación.	und	1,00	$ 1.158.300,00	**$ 1.158.300**	$ 789.500,00	**$ 789.500**	$ 1.352.200,00	**$ 1.352.200**	$ 1.100.000,00	**$ 1.100.000**
7.6	Suministro e instalación, y peinada de **ORGANIZADOR CABLES 2U - METALICO** - configurables y compatible con el sistema de RED de la Universidad del Atlántico, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información para su verificación y aprobación previo al	und	1,00	$ 98.700,00	**$ 98.700**	$ 201.900,00	**$ 201.900**	$ 134.400,00	**$ 134.400**	$ 145.000,00	**$ 145.000**

	suministro e instalación.										
7.7	Suministro, conexión , instalación, peinada y organización y puesta en funcionamiento **Gabinete Rack De piso 14U de pared con dimensiones de 690 mm de altura externa, 525 mm de ancho y 590 mm de profundidad;** con puerta en vidrio bordes curvos y microperforada , de altura, configurable y compatible con el sistema de RED de la Universidad del Atlántico, incluye 1 (Un) Kf Pudu De Montaje En Bastidor, Protector De Sobretensiones (Regulado) 1 ; suministro e instalación de , elementos de fijación, anclaje e instalación, demás accesorios, equipos, herramientas, peinada de equipo y todo lo necesario para su ejecución, instalación y puesta en funcionamiento .	UND	1,00	$ 1.418.600,00	**$ 1.418.600**	$ 422.700,00	**$ 422.700**	$ 2.208.700,00	**$ 2.208.700**	$ 1.350.000,00	**$ 1.350.000**

7.8	Suministro, instalación, puesta en funcionamiento, certificación y maquillada de **PUNTO SENCILLO DE DATOS** en en cableado UTP Categoría 6A desde rack a punto, configurable y compatible con el sistema de Red de la Universidad del Atlántico, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información de la Universidad del Atlántico para su verificación y aprobación previo al suministro e Instalación; incluye caja 4x2 facepPlace sencillo, accesorios, tendido en cableado UTP CAT 6A , canaleta PVC 100x 100 para puntos sobre puestos y tubería EMT Conduit para puntos embebidos en pared; en tramos de piso o cielo raso debe protegerse el cableado según normativas vigentes ; incluye equipos, herramientas y todo lo necesario para su ejecución, instalación y	UND	10,00	$ 418.000,00	**$ 4.180.000**	$ 418.000,00	**$ 4.180.000**	$ 351.670,00	**$ 3.516.700**	$ 395.890,00	**$ 3.958.900**

	puesta en funcionamiento ; puntos según distribución autorizada e indicada en planos y por supervisor delegado de obra.										
7.9	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de **JACK CAT 6A - AUTOPONCHABLES terminal en cobre configurables** y compatible con el sistema de RED de la Universidad del Atlántico, debe entregarse ficha técnica a la Oficina de Gestión Tecnológica e Información de la Universidad del Atlántico para su verificación y aprobación previo al suministro e instalación.	UND	20,00	$ 55.800,00	**$ 1.116.000**	$ 68.300,00	**$ 1.366.000**	$ 34.300,00	**$ 686.000**	$ 52.800,00	**$ 1.056.000**
7.10	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de **PATCH CORD UTP X 1,00 MTS- categoría 6A** - terminal en cobre- ponchado de fábrica.	UND	10,00	$ 20.900,00	**$ 209.000**	$ 88.200,00	**$ 882.000**	$ 49.300,00	**$ 493.000**	$ 52.800,00	**$ 528.000**
7.11	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de **PATCH CORD UTP X 2,00 MTS- categoría 6A** - terminal en cobre-	UND	10,00	$ 95.100,00	**$ 951.000**	$ 38.800,00	**$ 388.000**	$ 58.589,00	**$ 585.890**	$ 64.163,00	**$ 641.630**

	ponchado de fábrica.										
8	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y JARDINERIA**		**0,00**	**$ 17.105.623,00**	**$ -**	**$ 11.648.232,00**	**$ -**	**$ 19.890.977,00**	**$ -**	**$ 17.044.944,00**	**$ -**
8.1	**Suministro e instalación de RED SANITARIA EN TUBERIA PVC DE 4",** incluye excavación, tuberías, accesorios, uniones, codos en PVC de 4", incluye regata (perforaciones y/o demoliciones requeridas sobre piso) , resane de regata (sobre piso en concreto), soldadura PVC, cinta teflón, y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento .	ML	51,15	$ 91.400,00	**$ 4.675.110**	$ 75.100,00	**$ 3.841.365**	$ 53.100,00	**$ 2.716.065**	$ 73.200,00	**$ 3.744.180**
8.2	**Suministro e instalación de RED SANITARIA EN TUBERIA PVC DE 2",** incluye excavación tuberías, accesorios, uniones, codos en PVC de 2", incluye regata (perforaciones y/o demoliciones requeridas sobre piso), resane de regata (sobre piso en concreto), soldadura PVC, cinta teflón, y todo lo	ML	107,50	$ 59.200,00	**$ 6.364.000**	$ 29.300,00	**$ 3.149.750**	$ 79.500,00	**$ 8.546.250**	$ 56.000,00	**$ 6.020.000**

	necesario para su ejecución y correcto funcionamiento .										
8.3	**Suministro e instalación de PUNTO SANITARIA EN TUBERIA PVC DE 2",** incluye conexión a red sanitaria tuberías, accesorios, uniones, codos en PVC de 2", incluye regata (perforaciones y/o demoliciones requeridas sobre piso), resane de regata (sobre piso en concreto), soldadura PVC, cinta teflón, y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento .	UND	6,00	$ 33.900,00	**$ 203.400**	$ 113.800,00	**$ 682.800**	$ 66.410,00	**$ 398.460**	$ 71.370,00	**$ 428.220**
8.4	**Suministro e instalación de RED HIDRAULICA EN TUBERIA PVC DE 3/4" DE PRESIÓN**, para agua potable trayecto y conexión en losa y/o muro, incluye regata (perforaciones y/o demoliciones requeridas sobre piso sobre piso y/o pared), resane de regata, excavación sobre trayecto de jardinería y relleno con material de sitio; tuberías, accesorios,	ML	96,73	$ 26.100,00	**$ 2.524.653**	$ 10.900,00	**$ 1.054.357**	$ 37.400,00	**$ 3.617.702**	$ 24.800,00	**$ 2.398.904**

	uniones, codos en PVC de 3/4 de presión" soldadura PVC, cinta teflón y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento . se debe garantizar el correcto funcionamiento de las redes hidrosanitarias y la no filtración de agua.										
8.5	**Suministro e instalación de RED HIDRAULICA EN TUBERIA PVC DE 1/2" DE PRESIÓN**, para agua potable trayecto y conexión y trayecto en losa, y /o muro, incluye regata (perforaciones y/o demoliciones requeridas sobre piso sobre piso y/o pared), resane de regata, excavación sobre trayecto de jardinería y relleno con material de sitio; tuberías, accesorios, uniones, codos en PVC de 1/2 de presión" soldadura PVC, cinta teflón y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento . se debe garantizar el correcto funcionamiento de las redes hidrosanitarias	ML	33,60	$ 23.600,00	**$ 792.960**	$ 10.100,00	**$ 339.360**	$ 33.500,00	**$ 1.125.600**	$ 22.400,00	**$ 752.640**

	y la no filtración de agua.										
8.6	**Suministro e instalación de Punto de agua potable PVC 1/2" con prueba de RDE 13.5 presión ;** incluye conexión a red hidráulica, soldadura PVC, cinta teflón y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento . se debe garantizar el correcto funcionamiento de las redes hidrosanitarias y la no filtración de agua.	UND	10,00	$ 27.200,00	**$ 272.000**	$ 89.600,00	**$ 896.000**	$ 53.000,00	**$ 530.000**	$ 56.600,00	**$ 566.000**
8.7	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE** de submontar con dimensiones 0,42 metros x 0,42 metros (de preferencia Lavaplatos de Submontar Sencillo Acero Inoxidable 42,5cm - LV 3613r), Grifería para lavaplatos mono control (de preferencia Grifería Para Lavaplatos Aluvia Sencilla Manija Palanca Modelo Aluvia),	UND	1,00	$ 784.400,00	**$ 784.400**	$ 341.800,00	**$ 341.800**	$ 1.108.800,00	**$ 1.108.800**	$ 745.000,00	**$ 745.000**

	y KIT de Instalación de Lavaplatos compuesto por una (1) canastilla 4" metálica, un (1) Sifón en P enroscable plástico y dos (2) griflex de lavaplatos; demás accesorios, soladura, pegante, silicona, incluye punto hidráulico en tubería de presión de 1/2" con recorrido de 2,50 metros lineales y punto sanitario con tubería de PVC de 2" de diámetro y con recorrido de 2,50 metros lineales con conexión a la red principal y todo lo necesario para su ejecución y correcto funcionamiento , se debe entregar completamente limpio y en óptimas condiciones en entrega final; (materiales que guarden reciprocidad a referencias e imágenes de referencias solicitadas, los cambios deben ser autorizados por el supervisor del contrato)										
8.8	**Suministro e Instalación de control de agua potable** compuesto por válvula de paso	UND	2,00	$ 54.800,00	**$ 109.600**	$ 113.400,00	**$ 226.800**	$ 161.800,00	**$ 323.600**	$ 110.000,00	**$ 220.000**

	de bola de 1/2" manija tipo mariposa y caja de paso en PVC con tapa empotrado en muro bajo mesón de cocineta.										
8.9	**Suministro e instalación de Rejilla de piso Cuadrada de 10 centímetros** en Acero inoxidable acabado mate, rejilla con trampa anti-olores y anti-insectos, desagüe oculto; incluye punto sanitario en tubería de 2" sifón y ramal de conexión a red sanitaria.	UND	5,00	$ 141.900,00	**$ 709.500**	$ 89.200,00	**$ 446.000**	$ 170.900,00	**$ 854.500**	$ 134.000,00	**$ 670.000**
8.10	**Duchas de emergencia lavaojos para laboratorio Norlab ref. NLD-KCI**	UND	1,00	$ 1.341.000,00	**$ 670.000**	$ 1.940.000,00	**$ 670.000**	$ 1.219.000,00	**$ 670.000**	$ 1.500.000,00	**$ 1.500.000**
9.0	**INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN**		**0,00**	**$ 73.941.620,00**	**$ -**	**$ 60.031.260,00**	**$ -**	**$ 60.474.205,00**	**$ -**	**$ 64.815.695,00**	**$ -**
9.1	**Sistema Central**		**0,00**	**$ 62.071.420,00**	**$ -**	**$ 49.422.660,00**	**$ -**	**$ 50.553.005,00**	**$ -**	**$ 54.015.695,00**	**$ -**
9.1.1	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de Ductos poliuretano de A.A. (suministro aire)** incluye accesorios, codos, uniones, anclajes, equipos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento ; (incluye conexión a equipo de Aire	m2	109,20	$ 93.600,00	**$ 10.221.120**	$ 137.300,00	**$ 14.993.160**	$ 159.100,00	**$ 17.373.720**	$ 130.000,00	**$ 14.196.000**

	Acondicionado Central)										
9.1.2	**Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de Ductos de A.A. (retorno)** incluye accesorios, codos, uniones, anclajes, equipos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento ; (incluye conexión a equipo de Aire Acondicionado Central)	m2	66,50	$ 164.300,00	**$ 10.925.950**	$ 94.600,00	**$ 6.290.900**	$ 116.100,00	**$ 7.720.650**	$ 125.000,00	**$ 8.312.500**
9.1.3	**Suministro e instalación de tubería flexible para gas de A.A.** incluye accesorios, codos, uniones, anclajes, equipos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento ; (incluye conexión a equipo de Aire Acondicionado Central) debe garantizar la no filtración de gases y el correcto sellado.	ml	114,50	$ 165.900,00	**$ 18.995.550**	$ 52.700,00	**$ 6.034.150**	$ 99.250,00	**$ 11.364.125**	$ 105.950,00	**$ 12.131.275**
9.1.4	**Suministro e instalación de tubería de desagües de A.A. desagüe en tubería PVC de 3/4" forrada en rubatex** incluye abrazaderas, y demás elementos de instalación, fijación, y	ml	184,50	$ 81.400,00	**$ 15.018.300**	$ 64.500,00	**$ 11.900.250**	$ 38.180,00	**$ 7.044.210**	$ 61.360,00	**$ 11.320.920**

	anclaje necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento se debe garantizar la no filtración, condensación.										
9.1.5	**suministro, instalación y puesta en funcionamiento Punto de Salida rejilla difusor JS 4 vías para A.A. 12" x 12";** Incluye suministro e instalación de rejilla 12" x 12"s incluye tornillos y todo lo necesario para su instalación; conexión a red central de aire acondicionado	Und.	15,00	$ 263.400,00	**$ 3.951.000**	$ 518.400,00	**$ 7.776.000**	$ 343.200,00	**$ 5.148.000**	$ 375.000,00	**$ 5.625.000**
9.1.6	**Construcción de Pasante para ducteria para A.A. en losa o muro para sistema de aire acondicionado. incluye abrazaderas, y demás elementos de instalación, fijación, y anclaje necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento se debe garantizar la no filtración, condensación.**	Und.	6,00	$ 261.500,00	**$ 1.569.000**	$ 189.200,00	**$ 1.135.200**	$ 89.300,00	**$ 535.800**	$ 180.000,00	**$ 1.080.000**
9.1.1	**Suministro e instalación de filtros de A.A. Hepa 12" x 12"** con flujo laminar incluye todo lo necesario para su funcionamiento	Und.	15,00	$ 92.700,00	**$ 1.390.500**	$ 86.200,00	**$ 1.293.000**	$ 91.100,00	**$ 1.366.500**	$ 90.000,00	**$ 1.350.000**

	; Incluye suministro e instalación de rejilla 12" x 12"s incluye tornillos y todo lo necesario para su instalación; conexión a red central de aire acondicionado										
9.2	**Sistema Mini Split -**		**0,00**	**$ 18.693.200,00**	**$ -**	**$ 12.150.600,00**	**$ -**	**$ 20.996.200,00**	**$ -**	**$ 17.280.000,00**	**$ -**
9.2.1	**Suministro e instalación de Aire Acondicionado MiniSplit Convencional de 12,000 BTU (1 Toneladas) 220V de marca reconocida en el mercado , instalación sobre área de Jefe de Departamento** incluye suministro e instalación de instalación de redes eléctricas inclusive de accesorios, equipo termostato instalado en el interior del área de puestos operativos, conexión a termostato, conexión a redes de desagüe en tubería PVC de 3/4" forrada en rubatex , (debe garantizar la no filtración y/o condensación de agua) y redes de refrigeramiento en cobre forrado con rubatex suministro e instalación de refrigerante ecológico R-410	UND	2,00	$ 3.881.500,00	**$ 7.763.000**	$ 2.866.400,00	**$ 5.732.800**	$ 2.972.100,00	**$ 5.944.200**	$ 3.240.000,00	**$ 6.480.000**

	A, incluye cableado, Suministro e Instalación de Breiquer protector de voltaje para equipos de Aire Acondicionado de 220; el laminado del equipo externo debe ser de cobre, regatas, resane de regatas y todo lo necesario para su correcta instalación, y puesta en funcionamiento ; se debe nivelar y entregar completamente limpio, marquillada y en óptimas condiciones en entrega final.										
9.2.2	**Suministro e instalación de Aire Acondicionado MiniSplit Convencional de 24,000 BTU (2 Toneladas) 220V de marca reconocida en el mercado , instalación sobre área de sala de Juntas,** incluye suministro e instalación de redes eléctricas, conexión a redes de desagüe en tubería PVC de 3/4" forrada en rubatex , (debe garantizar la no filtración y/o condensación de agua) y redes de refrigeramiento en cobre forrado con rubatex suministro e	UND	1,00	$ 4.107.200,00	**$ 4.107.200**	$ 4.875.800,00	**$ 4.875.800**	$ 3.977.000,00	**$ 3.977.000**	$ 4.320.000,00	**$ 4.320.000**

	instalación de refrigerante ecológico R-410 A, incluye cableado, Suministro e Instalación de Breiquer protector de voltaje para equipos de Aire Acondicionado de 220; el laminado del equipo externo debe ser de cobre, regatas, resane de regatas y todo lo necesario para su correcta instalación, y puesta en funcionamiento ; se debe nivelar y entregar completamente limpio, marquillada y en óptimas condiciones en entrega final.										
9.2.3	Ducteria para 10 aires, incluye: punto eléctrico, desagüe, ducteria en cobre, rubatex el laminado del equipo externo debe ser de cobre, regatas, resane de regatas y todo lo necesario para su correcta instalación, y puesta en funcionamiento ; se debe nivelar y entregar completamente limpio, marquillada y en óptimas condiciones en entrega final.	UND	10,00	$ 682.300,00	**$ 6.823.000**	$ 154.200,00	**$ 1.542.000**	$ 1.107.500,00	**$ 11.075.000**	$ 648.000,00	**$ 6.480.000**
10	**Limpieza y disposición finales de escombros**		**0,00**	**$ 2.740.000,00**	**$ -**	**$ 1.840.000,00**	**$ -**	**$ 1.540.000,00**	**$ -**	**$ 2.040.000,00**	**$ -**

10.1	**Disposición final de materiales, limpieza ; Retiro y disposición final de escombros y material sobrante de obra,** se debe entregar certificado de disposición final de los escombros mediante un gestor de residuos certificado y resolución por la autoridad competente donde se avala al gestor. este certificado debe ser entregado al final de la obra al sistema de gestión ambiental de la Universidad del Atlántico; incluye señalización de acopio temporal dentro de la instalaciones de la Universidad del Atlántico.	global	1,00	$ 1.900.000,00	**$ 1.900.000**	$ 1.100.000,00	**$ 1.100.000**	$ 1.200.000,00	**$ 1.200.000**	$ 1.400.000,00	**$ 1.400.000**
11.2	**Limpieza periódica y Final de obra (limpieza final 2 veces, 1ra limpieza para entrega a Oficina de Planeación, 2° limpieza para entrega a dependencias correspondientes),** limpieza de toda el área y elemento intervenidos, en zona de intervención y suministrados e instalados; se	global	1,00	$ 840.000,00	**$ 840.000**	$ 740.000,00	**$ 740.000**	$ 340.000,00	**$ 340.000**	$ 640.000,00	**$ 640.000**

	debe garantizar en entrega final la eliminación de residuos de pintura, estuco, polvo y similares, se debe incluir el aseo fino final.										
TOTAL COSTO DIRECTO OBRAS DE ADECUACION					**$ 518.439.555,80**		**$ 454.041.506,50**		**$ 481.482.659,78**		**$ 485.484.574,03**
ADMINISTRACION				18%	**$ 93.319.120**	18%	**$ 81.727.471**	18%	**$ 86.666.879**	18%	**$ 87.387.223**
IMPREVISTOS				8%	**$ 41.475.164**	8%	**$ 36.323.321**	8%	**$ 38.518.613**	8%	**$ 38.838.766**
UTILIDAD				4%	**$ 20.737.582**	4%	**$ 18.161.660**	4%	**$ 19.259.306**	4%	**$ 19.419.383**
IVA (SOBRE UTILIDAD)	**19%**			19%	**$ 3.940.141**	19%	**$ 3.450.715**	19%	**$ 3.659.268**	19%	**$ 3.689.683**
TOTAL ADECUACIONES (COSTO + AIU OBRAS DE ADECUACION)					**$ 677.911.563**		**$ 593.704.674**		**$ 629.586.726**		**$ 634.819.629**

ANEXO
Matriz de Riesgos

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Ejecución	Operacional	Demoras injustificadas en el cumplimiento de las actividades	Costos adicionales, retraso en el cumplimiento de las acciones estratégicas del PAI	1	2	3	Baja	Contratista	Seguimiento al cronograma, requerimientos, comités	1	1	2	Bajo	Si	Contratista	Inicio de la ejecución	Terminación del plazo	Revisión del cronograma y plan de trabajo	Mensual
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Modificaciones en las especificaciones técnicas del contrato según la necesidad del servicio sin que estos ajustes sean imputables a la falta de planeación	Costos adicionales	2	3	5	Medio	Entidad Estatal	Mesas de trabajo o Comités de revisión del avance del proyecto	1	1	2	Bajo	No	Entidad Estatal	Inicio de la ejecución	Terminación del plazo	Revisión del cronograma y plan de trabajo	Mensual
3	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambio en las normas que impactan el desarrollo del contrato. Ejemplo: impuestos, aportes al sistema de seguridad social, etc.	Incremento de los costos del contratista	1	4	5	Medio	Compartido	No aplica tratamiento. Simplemente monitoreo de la vigencia de normas.	1	4	5	Medio	Si	Compartido	Inicio de la ejecución	Terminación del plazo	Revisión de la vigencia normativa	Mensual

4	General	Interno	Ejecución	Financiero	Problemas de liquidez del contratista	Retrasos en los pagos a sus proveedores, talento humano, impuestos, etc.	2	4	6	Alto	Contratista	Administración adecuada de sus fondos para garantizar la liquidez	1	2	3	Bajo	Si	Compartido	Inicio de la ejecución	Terminación del plazo	Revisión del balance financiero del contrato	Mensual
5	General	Externo	Ejecución	Económico	Disminución de la utilidad del contratista	Posible disminución en la calidad del servicio de apoyo a la gestión.	2	2	4	Medio	Contratista	Administración adecuada de sus fondos para garantizar calidad del servicio y su utilidad prevista	1	1	2	Bajo	No	Contratista	Inicio de la ejecución	Terminación del plazo	Revisión del balance financiero del contrato	Mensual
6	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Actos previsibles de la naturaleza diferentes a los que constituyen fuerza mayor, es decir: fenómenos climáticos como lluvias, arroyos, vientos, altas temperaturas.	Demoras en el cumplimiento del objeto contractual y/o reprocesos en la ejecución.	3	3	6	Alto	Contratista	Consultar estado del clima (IDEAM), Sistema de Alertas de la Unidad de Riesgo, Consulta estado de carreteas INVIAS, contacto Policía del Cuadrante.	1	1	2	Bajo	No	Contratista	Inicio de la ejecución	Terminación del plazo	Contacto con las entidades mencionadas y monitoreo sistemas de información	Mensual
7	General	Interno	Ejecución	Tecnológicos	Fallas en plataformas virtuales, correo electrónico, softwares, etc., imputables al contratista.	Retrasos, esperas, posible incumplimiento.	3	3	6	Alto	Contratista	Contar con soporte técnico de sistemas durante las actividades y ejecución del contrato	1	1	2	Bajo	No	Contratista	Inicio de la ejecución	Terminación del plazo	Verificación de contar con el soporte técnico de apoyo	Por actividad o sesión de trabajo
8	General	Interno	Ejecución	Tecnológicos	Errores del contratista en la manipulación de las aplicaciones, softwares, correos electrónicos, etc.	Perdida de la información y/o exposición a fuga de datos que afecten la protección de habeas datas de los beneficiarios.	1	3	4	Medio	Contratista	Contar con un sistema de respaldo de la información	1	1	2	Bajo	No	Contratista	Inicio de la ejecución	Terminación del plazo	Verificación de contar con el soporte técnico de apoyo	Por actividad o sesión de trabajo
9	General	Externo	Ejecución	Político	Paro de transportadores, bloqueos de vías, marchas, etc.	Retrasos en el cronograma de actividades, posible incumplimiento.	1	2	3	Bajo	Contratista	Consultar estadode carreteas INVIAS, contactoPolicía del Cuadrante.	1	1	2	Bajo	No	Contratista	Inicio de la ejecución	Terminación del plazo	Contacto con las entidades mencionadasy monitoreo sistemas de información	Mensual