Informe de supervisión N° 01

Contrato u orden de compra No:	DBS-130-2024
Contratista:	EVG SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.
NIT:	900.614.444 - 7
Objeto:	ADECUACIÓN Y DOTACIÓN DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO.
Valor:	SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS ($634.287.873) MONEDA LEGAL COLOMBIANA, INCLUYE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y TODOS LOS DEMÁS TRIBUTOS QUE SE GENEREN CON OCASIÓN A LA CELEBRACIÓN Y LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.
Plazo:	Hasta el Treinta y uno (31) de Diciembre del 2024, a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato.
Contratante:	UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
Póliza de Garantía No.	*Póliza de cumplimiento: BQ-100092392* *Póliza de responsabilidad civil extracontractual: BQ-100025539*
Aseguradora:	SEGUROS MUNDIAL S.A.
NIT Aseguradora:	860.037.013-6
Fecha de Expedición:	15 de octubre de 2024
Acta de Inicio:	22 de octubre de 2024
Supervisor:	**CARLOS ANDRES HERNANDEZ KLIGMAN- Jefe de oficina de planeación.**
MODIFICACIONES	
Valor Adición N° 1:	Prórroga hasta el 31 de marzo de 2025
Concepto de la Adición:	Tracto
Valor Adición N° 2:	Pr TREINTA Y OCHO MILLONES CIENTO NOVENTA Y DOS MIL CIENTO DIECINUEVE CON VEINTIOCHO CENTAVOS ($38.192.119,28) y prorroga hasta el 31 de mayo de 2025
Concepto de la Adición:	
EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
% de Ejecución del Contrato:	*100%*
% de Pagos realizados:	*0*
% de Pagos por realizar:	*100%*

En Puerto Colombia, Atlántico, a los treinta y un (31) días del mes de mayo de 2025, se reunieron en las instalaciones de la Universidad del Atlántico, ubicada en ubicada en el Km 7, Antigua vía a Puerto Colombia, reunidos **CARLOS ANDRES HERNANDEZ KLIGMAN**, identificado con la cedula de ciudadanía No 1.140.825.382, Jefe de la oficina de planeación, de la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO, en calidad de SUPERVISOR del contrato y el señor **ALFREDO ANATOLEY PEÑA HERNANDEZ**, identificado con la cedula de ciudadanía No 1.140.828.624, en calidad de representante legal sociedad **EVG SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.**, en calidad de CONTRATISTA.

El suscrito supervisor del contrato certifica haber supervisado la ejecución del **DBS-130- 2024**, y deja constancia que el contratista sociedad **EVG SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S** cumplió con las actividades que se relacionan a continuación las que se ajustan al objeto y obligaciones pactadas:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	CUMPLE / NO CUMPLE
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	1,00	CUMPLE
1.2	Desmonte, traslado, y entrega inventariada de elementos de sistema eléctrico área adecuación física , incluye 53 unidades de lamparas, 31 unidades de tomacorrientes electricas 120 v; 3 unidades de tomacorrienetes regulados; 3 unidades de tomacorrientes Gfci; 1 unidad de tomacorrientes especiales; 29 metros lineales de tubería de voz y datos, 120 metros lineales de tuberia electrica EMT, demas puntos de voz y datos, eléctricos, de iluminación, reuqueridos para las adecuciones 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 cas de existir sistema de vigilancia por circuito de tv cerrada debera garantizar su integridad y estado al finalizar las initervenciones.	Global	1,00	CUMPLE
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 deDesmonte de ductos flexibles de A.A. en mal estado, 20 rejilla de desmonte de rejilla de A.A. en mal estado, soportes, demas elementos necesarios por ser desmontados para la intevención a realziar 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**	Global	1,00	CUMPLE

	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	CUMPLE
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	CUMPLE
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 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. reconstruccion de filo en piso.	M2	38,90	CUMPLE
1.6	**Desmonte de cielo raso existente (Cielo raso en yeso carton) 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	CUMPLE
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	CUMPLE
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**	M2	59,00	CUMPLE

	escombros y material sobrante de obra.			
2.0	**MAMPOSTERIA Y CONSTRUCCIÓN EN SECO**			
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 sobrante de obra..**	M2	24,25	CUMPLE
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.) ncluye 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	CUMPLE
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.**	ML	124,12	CUMPLE
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 actividad para aislamiento en futura demolición , herramientas, equipos, certificaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	151,10	CUMPLE
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**	M2	155,18	CUMPLE

	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 consiuderación 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	CUMPLE
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	CUMPLE
3.4	Suministro y aplicación de 2 a 3 manos de pintura vinílica color blanco, Sobre muro y diviisones 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	CUMPLE
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 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	290,47	CUMPLE
3.6	Suministro e instalación de tratamiento Acústico en muros con Yumbolon placus 30 mm negro 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	CUMPLE
4.0	**PISOS Y ENCHAPES**			
4.1.1	Mantenimiento de piso epoxico existente, piso en caso de requerir debera 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 proligio sobre toda el area.	M2	290,47	CUMPLE
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 debera 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	CUMPLE
4.2	**Suministro y aplicación de Pintura vinílica para Zocalo Media caña electrostática y Antiestática Conductiva Acrílica Monocomponente. PIN-10140 hasta quedar un acabado**	M2	270,88	CUMPLE

	uniforme) en caso de requerir debera 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.			
4.3	Suministro e instalación de Enchape para salpicadero en muro de cocina en porcelanato color Blanco, altura 0,50 metros con piedraformato grande long no menor a 1,20 metros, incluye WIng escquinero, 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	CUMPLE
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	CUMPLE
5,0	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**			
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-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	4,00	CUMPLE
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	UND	7,00	CUMPLE

	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.			
5.3	**Suministro e instalación de Puerta Coorediza 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 einferior 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	CUMPLE
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 dimension 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.**	UND	1,00	CUMPLE
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:**	UND	1,00	CUMPLE

	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	CUMPLE
6,0	**INSTALACIONES ELECTRICAS**			
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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 Blanca, regata, resane de muro y acabado y todo lo necesario para su correcto montaje y funcionamiento, marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar	UND	3,00	CUMPLE

	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	CUMPLE
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	CUMPLE
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, marquillada en punto y tablero eléctrico. Dar cumplimiento a la norma RETIE.**	UND	2,00	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
6.8.2	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de Señalética con lampara de salida de emergencia , instalado sobre puerta de	UND	2,00	CUMPLE

	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 .			
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
6.15	**Suministro y construcción de sistema de malla a tierra incluye 4 varillas Coperwell 5/8" x 2,40 m separadas a 3m, cable de cobre desnudo No 2/0, registro y demas accesorios para su correcto montaje y funcionamiento**	UND	4,00	CUMPLE

6.16	**Suministro y construcción de Acometida de sistema polo a tierra con conexión a tablero electrico con cable de cobre Aislado AWG - THHN No 2/0, registro y demas accesorios para su correcto montaje y funcionamiento; incluye conexión a tablero electrico general y tablero electrico regulado. incluye tuberia EMT diametro segun s erequieray elementos de fijación y anclaje para una correcta instalación, equipos, andamios, certificaciones..**	ML	110,00	CUMPLE
6.17	Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 12 circuitos con 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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
7	**INSTALACIONES DE REDES DE DATOS Y VOZ**			
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	ML	90,00	CUMPLE

	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.			
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 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.	UND	1,00	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	UND	10,00	CUMPLE

	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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
8	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y JARDINERIA**			
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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	ML	33,60	CUMPLE

	correcto funcionamiento de las redes hidrosanitarias 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 conexioón a red hidarulica, 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	CUMPLE
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 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)	UND	1,00	CUMPLE
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	CUMPLE
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	CUMPLE
8.10	Duchas de emergencia lavaojos para laboratorio Norlab ref. NLD-KCI	UND	1,00	CUMPLE
9	**INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN**			
9.1	**Sistema Central**			
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	CUMPLE
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	CUMPLE
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 filtación de gases y el correcto sellado.	ml	114,50	CUMPLE
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	ml	184,50	CUMPLE

	demas 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	CUMPLE
9.1.6	Construcción de Pasante para ducteria para A.A. en losa o muro para sistema de aire acondicionado. incluye abrazaderas, y demas 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	CUMPLE
9.1.7	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	CUMPLE
9.2	**Sistema Mini Split**			
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	CUMPLE
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	CUMPLE
9.2.3	Ducteria para 10 aires, incluye: punto electrico, desague, 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	UND	10,00	CUMPLE

	condiciones en entrega final.			
10	**Limpieza Final y disposición final de escombros**			
10.1	**Disposicion 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.	global	1,00	CUMPLE
10.2	**lImpieza periodicia y Fnal de obra** (limpieza final 2 veces), limpieza de toda el area y elemento intervenidos, en zona de intervención y suministrados e instalados; se debe garantizar en entrega final la eliminacion de residuos de pintura, estuco, polvo y similares, se debe incluir el aseo fino final.	global	1,00	CUMPLE
IA	**ITEM ADICIONALES**			
IAE.01	**Suministro e Instalacion de acometida desde tablero General existente a Tablero de Laboratorio de Instrumental, Incluye: 2 Registros en pvc 10 x 10, de cable 2 x #2 + 1 x #2 + 1 x #2 THHN, Cinta aislante, Tubos Pvc SCH. de 1 1/2", Conduletas en T DE 1", 2 Conduletas en C de 1", 6 cajas Pvc DE 4 X 4 tipo interperie, Conectores de 1", y demas accesorios.**	ml	45,00	CUMPLE
IAE.02	Suministro e Instalacion de acometida desde tablero General existente a Tablero de Laboratorio de Instrumental, Incluye: 2 Registros en pvc 10 x 10, de cable 2 x #6 + 1 x #6 + 1 x #6 THHN, Cinta aislante, Tubos Pvc SCH. de 1 ", Conduletas en T DE 1", 2 Conduletas en C de 1", 6 cajas Pvc DE 4 X 4 tipo interperie, Conectores de 1", y demas accesorios.	ml	100,00	CUMPLE




En constancia se firma a los treinta y un (31) días del mes de mayo de 2025.

CARLOS ANDRES HERNANDEZ KLIGMAN
Jefe de oficina de planeación
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

ALFREDO ANATOLEY PEÑA HERNANDEZ
Representante Legal
EVG SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S