ANEXO C- Formulario de cuadro de cantidades y presupuesto oficial

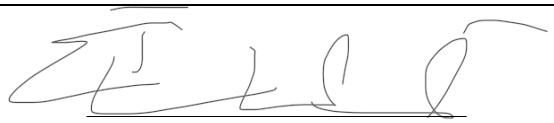
PROYECTO	OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" EN ESPECIAL EL EDIFICIO DE AULAS ALFA SEXTANTIS			FECHA	22.12.2025
CIUDAD	CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Actividad)	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
1	**ESTRUCTURA METÁLICA**				
1.1	**COLUMNAS METALICAS**				
1.1.1	**PRELIMINARES**				
1.1.1.1	RUTINA MANUAL MECANICA Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE DE ESTRUCTURA METALICA en columna acero de 65*45cms, Consistente en limpieza manual y mecánica, lavado a presión, desengrase de la superficie, cepillado, rascado, picado y lijado, remover cloruros todo tipo de corrosión, herrumbre, oxidación, cascarilla, recubrimientos de pintura, materia extraña y contaminación residual adherida a la superficie que pueda afectar el correcto desempeño de los recubrimientos a aplicar, trabajos a realizar en todas las caras en acero que conforman la columna incluyendo elementos adosados, tornillería, tuercas, pernos, base metálica, brindando un acabado limpio y óptimo para un posterior recubrimiento de nuevas capas de anticorrosivo y pintura, incluye suministro e instalación de materiales que se requieran, trabajo en alturas, andamios, equipo y personal calificado, incluye todos los elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad, limpieza de zona de trabajo.	M2	700.00	$ 50,206.00	$ 35,144,200.00
1.1.2	**ACABADOS**				
1.1.2.1	Aplicación y suministro de ANTICORROSIVO EPOXICO POLI EPOX 9101 o similar con oxido de hierro y endurecedor poliaminico a columna metalica 65*45, 02 capas, componente A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, que al mezclarse en proporciones adecuadas produce al aplicarla una capa sólida, dura, resistente a aguas dulces potables o saladas, ácidos débiles, sales álcalis, E:1 mm, dos capas, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	M2	700.00	$ 54,770.00	$ 38,339,000.00
1.1.2.2	Aplicación y suministro de PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE POLI-EPOX USO MARINO o similar, COLUMNA METALICA 65*45cms, dos capas de pintura intermedia a las partes afectadas por la corrosión, pintura de dos componentes A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, color 9600 Gris, proporciona una película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	M2	700.00	$ 69,193.00	$ 48,435,100.00
1.1.2.3	Aplicación y suministro de pintura ESMALTE POLIURETANO ACABADO BLANCO EN COLUMNA METALICA 65*45cms, 3 capas, (poliéster uretano) de dos componentes A y B, catalizador para poliuretano incoloro 111351, que al mezclarse proporcionan un acabado brillante de alta durabilidad, incluye trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados a la estructura.	M2	700.00	$ 77,865.00	$ 54,505,500.00
1.2	**VIGAS METALICAS**				
1.2.1	**PRELIMINARES**				
1.2.1.1	RUTINA MANUAL MECANICA Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE DE ESTRUCTURA METALICA viga de acero I de alto:55 cms, ancho:20 cms, Consistente en limpieza manual y mecánica, lavado a presión, desengrase de la superficie, cepillado, rascado, picado y lijado, remover todo tipo de corrosión, herrumbre, oxidación, cascarilla, recubrimientos de pintura, materia extraña y contaminación residual adherida a la superficie, trabajos a realizar en todas las caras en acero que conforman la columna incluyendo elementos adosados, tornillería, tuercas, pernos, base metálica, brindando un acabado limpio y óptimo para un posterior recubrimiento de nuevas capas de anticorrosivo y pintura, incluye suministro e instalación de materiales que se requieran, trabajo en alturas, andamios, equipo y personal calificado, incluye todos los elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad, limpieza de zona de trabajo.	M2	4500.00	$ 50,206.00	$ 225,927,000.00
1.2.2	**ACABADOS**				
1.2.2.1	Aplicación y suministro de ANTICORROSIVO EPOXICO POLI EPOX 9101 o similar con oxido de hierro y endurecedor poliaminico a viga de acero I de alto:55 cms, ancho:20 cms, componente A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, que al mezclarse en proporciones adecuadas produce al aplicarla una capa sólida, dura, resistente a aguas dulces potables o saladas, ácidos débiles, sales álcalis, E:1 mm, dos capas, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	M2	4500.00	$ 54,770.00	$ 246,465,000.00
1.2.2.2	Aplicación y suministro de PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE POLI-EPOX USO MARINO o similar en viga de acero I de alto:55 cms, ancho:20 cms, dos capas de pintura intermedia a las partes afectadas por la corrosión, pintura de dos componentes A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, color 9600 Gris, proporciona una película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	M2	4500.00	$ 69,193.00	$ 311,368,500.00
1.2.2.3	Aplicación y suministro de pintura ESMALTE POLIURETANO ACABADO BLANCO en viga de acero I de alto:55 cms, ancho:20 cms, 3 capas, (poliéster uretano) de dos componentes A y B, catalizador para poliuretano incoloro 111351, que al mezclarse proporcionan un acabado brillante de alta durabilidad, incluye trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados a la estructura.	M2	4500.00	$ 77,865.00	$ 350,392,500.00

1.2.3	**BARANDA METALICA**				
1.2.3.1	**PRELIMINARES**				
1.2.3.1.1	RUTINA MANUAL MECANICA ESTRUCTURA METALICA, Baranda metalica de alto:0,93mts, con postes de lamina de 2" cada 0,99 mts, con 02 laminas intermedios metalicas de 1" cada 0,25 mts, y tubo y lamina de pasamanos de 2", Consistente en limpieza manual y mecánica, lavado a presión, desengrase de la superficie, cepillado, rascado, picado y lijado, remover todo tipo de corrosión, herrumbre, oxidación, cascarilla, recubrimientos de pintura, materia extraña y contaminación residual adherida a la superficie, trabajos a realizar en todas las caras en acero que conforman la columna incluyendo elementos adosados, tornillería, tuercas, pernos, base metálica, brindando un acabado limpio y óptimo para un posterior recubrimiento de nuevas capas de anticorrosivo y pintura, incluye suministro e instalación de materiales que se requieran, trabajo en alturas, andamios, equipo y personal calificado, incluye todos los elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad, limpieza de zona de trabajo.	ML	300.00	$ 31,949.00	$ 9,584,700.00
1.2.3.2	**ACABADOS**				
1.2.3.2.1	Aplicación y suministro de ANTICORROSIVO EPOXICO POLI EPOX 9101 o similar con oxido de hierro y endurecedor poliaminico a Baranda metalica de alto:0,93mts, con postes de lamina de 2" cada 0,99 mts, con 02 laminas intermedios metalicas de 1" cada 0,25 mts, y tubo y lamina de pasamanos de 2", componente A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, que al mezclarse en proporciones adecuadas produce al aplicarla una capa sólida, dura, resistente a aguas dulces potables o saladas, ácidos débiles, sales álcalis, E:1 mm, dos capas, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	ML	300.00	$ 39,709.00	$ 11,912,700.00
1.2.3.2.2	Aplicación y suministro de PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE POLI-EPOX USO MARINO o similar, Baranda metalica de alto:0,93mts, con postes de lamina de 2" cada 0,99 mts, con 02 laminas intermedios metalicas de 1" cada 0,25 mts, y tubo y lamina de pasamanos de 2", dos capas de pintura intermedia a las partes afectadas por la corrosión, pintura de dos componentes A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, color 9600 Gris, proporciona una película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	ML	300.00	$ 42,447.00	$ 12,734,100.00
1.2.3.2.3	Aplicación y suministro de pintura ESMALTE POLIURETANO ACABADO BLANCO EN Baranda metalica de alto:0,93mts, con postes en lamina de 2" cada 0,99 mts, con 02 laminas intermedios metalicas de 1" cada 0,25 mts, y tubo y lamina de pasamanos de 2", aplicación de 3 capas por todas las caras de las laminas, (poliéster uretano) de dos componentes A y B, catalizador para poliuretano incoloro 111351, que al mezclarse proporcionan un acabado brillante de alta durabilidad, incluye trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados a la estructura.	ML	300.00	$ 44,364.00	$ 13,309,200.00
2	**BATERIAS DE BAÑO**				
2.1	**PRELIMINARES**				
2.1.1	Demolición puntual de pañete, enchapes y acabados en muros de la zona de mesones de lavamanos, inodoros y orinales (indiferente del material) con espesor menor o igual a 2.5 cm, incluyendo el retiro, desmonte y reinstalación posterior de los elementos adosados a pared tales como espejos, mesones de lavamanos, orinales, divisiones, jaboneras, tomacorrientes e interruptores. Comprende además la recolección, clasificación, almacenamiento temporal, cargue, transporte y disposición final de los residuos y escombros generados (incluidos los residuos de construcción y demolición –RCD–) mediante gestor ambiental autorizado por la autoridad competente. Incluye herramientas, equipos, mano de obra calificada, elementos de protección personal (EPP) y todas las actividades civiles necesarias para el correcto desarrollo y ejecución del ítem.	M2	1.00	$ 29,960.00	$ 29,960.00
2.1.2	Desmonte de orinales, con medios manuales, acopio del material desmontado y entregado a personal de servicios generales, previa desconexión de las redes de agua y evacuación, incluye: suministros e instalación de los materiales.recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	1.00	$ 47,924.00	$ 47,924.00
2.1.3	Desmonte de inodoros, con medios manuales, acopio del material desmontado y entregado a personal de servicios generales, previa desconexión de las redes hidraulicas y sanitarias, incluye: suministros e instalación de los materiales.recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	1.00	$ 47,114.00	$ 47,114.00
2.1.4	Desmonte sistema de push de inodoro, con medios manuales, acopio del material desmontado, previa desconexión de las redes de agua y evacuación, incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	1.00	$ 42,173.00	$ 42,173.00
2.1.5	Desmonte sistema de push de lavamanos, con medios manuales, acopio del material desmontado, previa desconexión de las redes de agua y evacuación, incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	1.00	$ 42,173.00	$ 42,173.00
2.1.6	Desmonte sistema de push de orinales, con medios manuales, acopio del material desmontado, previa desconexión de las redes de agua y evacuación, incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	1.00	$ 42,173.00	$ 42,173.00
2.1.7	Desmonte y reinstalación temporal de mesón y falda en granito o mármol para lavamanos en baterías de baños, con medios manuales, incluye retiro del mesón con su respectiva poceta o lavamanos de bajo poner, soportes, anclajes, tornillería y demás elementos que lo componen, previa desconexión de las redes hidráulicas y sanitarias. Comprende el acopio, protección y reinstalación del conjunto una vez culminadas las labores en el muro, así como la revisión, ajuste o mantenimiento menor de los soportes y fijaciones en caso de requerirse. Incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos generados (incluyendo escombros y RDC —residuos de construcción y demolición—) a través de gestor autorizado.	UND	1.00	$ 145,997.00	$ 145,997.00
2.1.8	Desmonte de espejo existente; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	M2	1.00	$ 46,825.00	$ 46,825.00

2.1.9	Desmonte temporal y reinstalación de puerta junto con módulo divisorio en acero inoxidable, asegurando el retiro controlado de todas las fijaciones (pernos, soldaduras, anclajes, tornillería, etc.) para su custodia y posterior reinstalación tras la ejecución de los trabajos. La actividad comprende además la protección del elemento durante las obras, su almacenamiento en sitio seguro, la sustitución de los elementos de fijación y cerrojos en acero inoxidable que se requieran, y la reinstalación final con verificación de funcionamiento y acabado. Incluye materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada y transporte necesarios para su correcta ejecución.	M2	1.00	$ 64,444.00	$ 64,444.00
2.2	**PAÑETES**				
2.2.1	Pañete impermeabilizado mortero 1:3 E= 0.02 Mts; Incluye resina acrilica impermeabilizante, lineales, dilataciones, filos, etc.	M2	1.00	$ 34,661.00	$ 34,661.00
2.2.2	Estuco plastico acrilico aploicado en muros, incluye preparación y adecuación de muros y cielo rasos, limpieza, lijado, raspado, adecuación de dilataciones y filos del cieloraso, retiro de luminarias, cableado, rejillas, fancoils, letreros y posterior puesta e instalación de estos elementos.	M2	1.00	$ 22,324.00	$ 22,324.00
2.2.3	PINTURA VINILO TIPO 1, suministro y aplicación color blanco hueso, 3 manos sobre pañete y/o estuco, en muros, incluye equipos, herramientas, trabajo en alturas, cubrir zonas expuestas al trabajo, retiro de tomas corrientes, letreros, interruptores, posterior puesta, andamios y demás obra civil necesaria para realizar la actividad	M2	232.37	$ 15,086.00	$ 3,505,467.89
2.3	**ENCHAPES**				
2.3.1	suministro e instalacion de enchape en cerámica tipo mármol Carrara hueso ST 30,1 × 60,5 cm, sobre muros. Incluye suministro e instalación de cerámica, pegamento, piezas biseladas, win o perfil de remate en aluminio, y emboquillado con sellador del color especificado. Comprende también el corte, adecuación de superficie, nivelación, alineación, aplomado, limpieza de la base, cargue, retiro y disposición final de escombros, así como todos los elementos, herramientas, equipos, materiales, mano de obra calificada y obra civil necesaria para el correcto desarrollo y terminación del ítem	M2	1.00	$ 112,705.00	$ 112,705.00
2.4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
2.4.1	Suministro e instalación Válvula de compuerta en bronce tipo Red White Toyo, ASTM B6 No. 206A, de ½" de diámetro. Incluye el suministro e instalación completa de la válvula, accesorios de conexión (uniones, niples, sellos y teflón), pruebas de estanqueidad y verificación de correcto funcionamiento. Comprende además todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada y transporte necesarios para la correcta ejecución y puesta en servicio del elemento	UND	1	$ 138,915.00	$ 138,915.00
2.4.2	Suministro e instalación de puntos de alimentación hidráulicos en tubería PVC tipo pesado de ¾" y ½" para aparatos sanitarios. Incluye 1,3 m de tubería por punto, accesorios como codos, tees, adaptadores, uniones y demás elementos requeridos para la correcta conexión desde la acometida hidráulica hasta cada aparato sanitario. Comprende además la instalación vertical de las líneas a través de los muros, evitando su disposición horizontal o por el piso, con el fin de facilitar el control de fugas mediante llaves de cierre individual por cada punto. Los tubos deberán instalarse alineados, con giros a 90° perfectamente definidos en sentido vertical y horizontal, garantizando una disposición ordenada y una excelente estética visual. Incluye materiales, herramientas, equipos, soportes, sellos, pruebas de presión, limpieza del área de trabajo, mano de obra calificada y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución y puesta en funcionamiento del sistema	UND	1.00	$ 54,686.00	$ 54,686.00
2.4.3	Suministro e instalación VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE ASTM B6 No 206A ø3/4" tipo Red White o Toyo. Incluye el suministro e instalación de la válvula, materiales, elementos de unión, sellos, teflón, mano de obra, herramientas, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para garantizar la correcta instalación, estanqueidad y operatividad del sistema hidráulico en el punto de conexión correspondiente.	UND	1	$ 181,520.00	$ 181,520.00
2.4.4	Suministro e instalación de tubería en PVC presión RDE 13.5 – 21 de ø3/4", con resane y accesorios. Incluye el suministro, corte, instalación y conexión de la tubería, accesorios de unión (codos, tee, adaptadores, uniones y niples), sellos, teflón, pruebas de presión y verificación de estanqueidad. Comprende además el resane de las áreas intervenidas con mortero de cemento y arena, materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada y transporte necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento.	ML	1.00	$ 35,305.00	$ 35,305.00
2.5	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**				
2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TIPO ONE PIECE, MODELO YANG REF. 135045457 O SIMILAR, COLOR BLANCO ALFA. SANITARIO DE UNA PIEZA FABRICADO EN PORCELANA VITRIFICADA DE ALTA DENSIDAD, CON SISTEMA DE DESCARGA DUAL FLUSH DE 4/6 L, QUE GARANTIZA EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE AGUA Y CUMPLE CON NORMAS DE BAJO CONSUMO HIDRÁULICO (<6 L/descarga). DEBE CONTAR CON SISTEMA SIFÓNICO DE EVACUACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO, TRAMPA TIPO "S", EVACUACIÓN MÍNIMA DE 700 g (SEGÚN PRUEBA DE DESCARGA MAP), BOTÓN SUPERIOR DE DOBLE ACCIÓN CROMADO, Y ASIENTO EN POLIPROPILENO CON CIERRE LENTO Y BISAGRAS DESMONTABLES PARA MANTENIMIENTO. INCLUYE VÁLVULA DE ENTRADA, SISTEMA DE DESCARGA, CONEXIONES, SELLOS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TRANSPORTE NECESARIO PARA GARANTIZAR LA CORRECTA INSTALACIÓN, ESTANQUEIDAD Y PUESTA EN SERVICIO DEL ELEMENTO	UND	1.00	$ 980,000.00	$ 980,000.00
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN llave lavamanos mono alto carmina 20CM5803400 en meson de granito, incluye suministro e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	1.00	$ 352,254.00	$ 352,254.00
2.5.3	Suministro e instalación de orinal mediano de entrada superior, marca Corona o similar, referencia O88621001, con consumo de agua de 3.8 Lpf (1.0 Gpf), cuerpo de porcelana vítrea, diseño compacto de formas redondas para espacios pequeños, sistema de fijación con grapas oculto, compatible con sifón botella, incluyendo válvula para orinal tradicional cromada, Ref. 703200001, marca Corona o similar, y todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la instalación, cumpliendo con normas de ahorro de agua y resistencia a la corrosión.	UND	1.00	$ 780,000.00	$ 780,000.00
2.5.4	ESPEJO para Baños, suministro e instalación de Espejo de cristal espesor 4mm biselado, con borde pulido, instalado flotado inclinado fijado a muro incluye accesorios y herramientas necesarias para su correcta instalación.	M2	1.00	$ 301,239.00	$ 301,239.00
2.5.5	Suministro e instalación de tapa de registro en PVC blanca de 15 x 15 cm o similar, incluyendo silicona, adecuación en vano y todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la actividad.	UND	1	$ 46,201.00	$ 46,201.00

2.6	**CIELO RASO BATERIAS DE BAÑO**				
2.6.1	MANTENIMIENTO DE CIELO RASO EN ETERBOARD O DRYWALL, orientado a recuperar su estabilidad y acabado superficial. Incluye el retiro de sectores deteriorados, reposición de cinta malla en juntas, cambio de tornillería y elementos de fijación oxidados por tornillería galvanizada o en acero inoxidable, resane de imperfecciones con estuco acrílico resistente a la humedad, y preparación de la superficie dejándola lista para aplicación de pintura. El contratista deberá garantizar la correcta nivelación de las juntas, la firmeza del anclaje de las placas, y el uso de materiales compatibles con sistemas de cielo raso expuestos a ambientes marinos, resistentes a la humedad, salinidad y corrosión. Incluye: Suministro de materiales, herramientas, equipos, andamios, elementos de protección personal (EPP), transporte, mano de obra calificada, limpieza final y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución y entrega del trabajo en condiciones óptimas para pintura.	m2	1.00	$ 85,500.00	$ 85,500.00
2.6.2	PINTURA VINILO TIPO 1, suministro y aplicación color blanco, 3 manos sobre pañete y/o estuco, en muros y cielorrasos, incluye equipos, herramientas, trabajo en alturas, cubrir zonas expuestas al trabajo, retiro de tomas corrientes, letreros, interruptores, posterior puesta, andamios y demás obra civil necesaria para realizar la actividad	M2	1.00	$ 14,697.00	$ 14,697.00
2.7	**CIELO RASO PLANTA 1**				
2.7.1	MANTENIMIENTO DE CIELO RASO EN ETERBOARD O DRYWALL segundo piso , orientado a recuperar su estabilidad y acabado superficial. Incluye el retiro de sectores deteriorados, reposición de cinta malla en juntas, cambio de tornillería y elementos de fijación oxidados por tornillería galvanizada o en acero inoxidable, resane de imperfecciones con estuco acrílico resistente a la humedad, y preparación de la superficie dejándola lista para aplicación de pintura. El contratista deberá garantizar la correcta nivelación de las juntas, la firmeza del anclaje de las placas, y el uso de materiales compatibles con sistemas de cielo raso expuestos a ambientes marinos, resistentes a la humedad, salinidad y corrosión. Incluye: Suministro de materiales, herramientas, equipos, andamios, elementos de protección personal (EPP), transporte, mano de obra calificada, limpieza final y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución y entrega del trabajo en condiciones óptimas para pintura.	m2	1.00	$ 85,500.00	$ 85,500.00
2.7.2	PINTURA VINILO TIPO 1, suministro y aplicación color blanco, 3 manos sobre pañete y/o estuco, en muros y cielorrasos, incluye equipos, herramientas, trabajo en alturas, cubrir zonas expuestas al trabajo, retiro de tomas corrientes, letreros, interruptores, posterior puesta, andamios y demás obra civil necesaria para realizar la actividad	M2	1.00	$ 14,697.00	$ 14,697.00
2.8	**CIELO RASO PLANTA 2**				
2.8.1	MANTENIMIENTO DE CIELO RASO EN ETERBOARD O DRYWALL segundo piso , orientado a recuperar su estabilidad y acabado superficial. Incluye el retiro de sectores deteriorados, reposición de cinta malla en juntas, cambio de tornillería y elementos de fijación oxidados por tornillería galvanizada o en acero inoxidable, resane de imperfecciones con estuco acrílico resistente a la humedad, y preparación de la superficie dejándola lista para aplicación de pintura. El contratista deberá garantizar la correcta nivelación de las juntas, la firmeza del anclaje de las placas, y el uso de materiales compatibles con sistemas de cielo raso expuestos a ambientes marinos, resistentes a la humedad, salinidad y corrosión. Incluye: Suministro de materiales, herramientas, equipos, andamios, elementos de protección personal (EPP), transporte, mano de obra calificada, limpieza final y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución y entrega del trabajo en condiciones óptimas para pintura.	m2	1.00	$ 85,500.00	$ 85,500.00
2.8.2	PINTURA VINILO TIPO 1, suministro y aplicación color blanco, 3 manos sobre pañete y/o estuco, en muros y cielorrasos, incluye equipos, herramientas, trabajo en alturas, cubrir zonas expuestas al trabajo, retiro de tomas corrientes, letreros, interruptores, posterior puesta, andamios y demás obra civil necesaria para realizar la actividad	M2	1.00	$ 14,697.00	$ 14,697.00
2.9	**CIELO RASO PLANTA 3**				
2.9.1	MANTENIMIENTO DE CIELO RASO EN ETERBOARD O DRYWALL tercer piso , orientado a recuperar su estabilidad y acabado superficial. Incluye el retiro de sectores deteriorados, reposición de cinta malla en juntas, cambio de tornillería y elementos de fijación oxidados por tornillería galvanizada o en acero inoxidable, resane de imperfecciones con estuco acrílico resistente a la humedad, y preparación de la superficie dejándola lista para aplicación de pintura. El contratista deberá garantizar la correcta nivelación de las juntas, la firmeza del anclaje de las placas, y el uso de materiales compatibles con sistemas de cielo raso expuestos a ambientes marinos, resistentes a la humedad, salinidad y corrosión. Incluye: Suministro de materiales, herramientas, equipos, andamios, elementos de protección personal (EPP), transporte, mano de obra calificada, limpieza final y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución y entrega del trabajo en condiciones óptimas para pintura.	m2	1.00	$ 85,500.00	$ 85,500.00
2.9.2	PINTURA VINILO TIPO 1, suministro y aplicación color blanco, 3 manos sobre pañete y/o estuco, en muros y cielorrasos, incluye equipos, herramientas, trabajo en alturas, cubrir zonas expuestas al trabajo, retiro de tomas corrientes, letreros, interruptores, posterior puesta, andamios y demás obra civil necesaria para realizar la actividad	M2	1.00	$ 14,697.00	$ 14,697.00

2.10	**CIELO RASO PLANTA 4**				
2.10.1	MANTENIMIENTO DE CIELO RASO EN ETERBOARD O DRYWALL cuarto piso , orientado a recuperar su estabilidad y acabado superficial. Incluye el retiro de sectores deteriorados, reposición de cinta malla en juntas, cambio de tornillería y elementos de fijación oxidados por tornillería galvanizada o en acero inoxidable, resane de imperfecciones con estuco acrílico resistente a la humedad, y preparación de la superficie dejándola lista para aplicación de pintura. El contratista deberá garantizar la correcta nivelación de las juntas, la firmeza del anclaje de las placas, y el uso de materiales compatibles con sistemas de cielo raso expuestos a ambientes marinos, resistentes a la humedad, salinidad y corrosión. Incluye: Suministro de materiales, herramientas, equipos, andamios, elementos de protección personal (EPP), transporte, mano de obra calificada, limpieza final y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución y entrega del trabajo en condiciones óptimas para pintura.	m2	1.00	$ 85,500.00	$ 85,500.00
2.10.2	PINTURA VINILO TIPO 1, suministro y aplicación color blanco, 3 manos sobre pañete y/o estuco, en muros y cielorrasos, incluye equipos, herramientas, trabajo en alturas, cubrir zonas expuestas al trabajo, retiro de tomas corrientes, letreros, interruptores, posterior puesta, andamios y demás obra civil necesaria para realizar la actividad	M2	1.00	$ 14,697.00	$ 14,697.00
2.11	**CARPINTERIA METALICA**				
2.11.1	Mantenimiento de Ventana proyectante perfilería en aluminio anodizado blanco; Incluye cambio de brazos proyectantes ref. SS304, cambio de empaques, cambio de seguro de ventanas, lavado, elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad, limpieza de zona de trabajo.	M2	1.00	$ 169,423.00	$ 169,423.00
2.11.2	Mantenimiento de puertas en aluminio y vidrio consistete en el cambio de Verticales: aluminio anodizado blanco 10 micras de 90 x 40mm vistos desde el exterior, cambio de Cerradura de seguridad cilindro sencillo, pestillo fijo cromado mate tipo Schlage ref. B-352 o equivalente. Ref. Coldismec Security Ltda. O equivalente.	UND	1.00	$ 534,011.00	$ 534,011.00
2.11.3	Desmonte de lockers metálicos existentes instalados en pasillos, con medios manuales y mecánicos, incluye retiro de anclajes, tornillería, elementos de fijación y soporte, desconexión de elementos empotrados o adosados a muros o pisos, y el acopio temporal de los módulos en el área designada por la supervisión. Comprende el manejo, cargue, transporte y disposición final de los residuos y/o materiales inservibles generados (incluyendo residuos de construcción y demolición –RCD–) en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente. Incluye: herramientas, equipos, elementos de protección personal (EPP), mano de obra calificada y limpieza final del área intervenida, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1.00	$ 28,000.00	$ 28,000.00
2.11.4	Suministro e instalación de módulos divisorios y puerta de lockers en panel fenólico compacto de 1 cm para zonas húmedas, superficie maciza, acabado en chapilla tipo mate color por definir, con protección antimicrobiana y fungicida, resistente al agua y a limpieza con detergentes y desinfectantes líquidos, fijación a muro con perfiles en acero inoxidable, incluyendo cerradura tipo estándar para puerta de locker y bisagras, referencia Compact FORMICA o similar, y todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la instalación.	m2	1.00	$ 1,079,482.00	$ 1,079,482.00
2.12	**ILUMINACION AULAS**				
2.12.1	Desmonte de luminarias lineales tipo LED existentes, ubicadas en aulas o espacios interiores, realizado con medios manuales. Incluye desconexión del sistema eléctrico, retiro de luminarias, soportes, canaletas, difusores, cables y demás accesorios eléctricos asociados, garantizando la integridad de la instalación y evitando daños en el cielo raso o estructuras adyacentes. Comprende la clasificación, acopio y transporte de luminarias desmontadas y residuos eléctricos o electrónicos (RAEE), para su disposición final a través de gestor autorizado y/o entrega al área designada por la entidad. Incluye todos los elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada y transporte necesarios para su correcta ejecución, así como el cumplimiento de las normas de seguridad eléctrica vigentes y las disposiciones ambientales establecidas por las Autoridades Ambientales locales.	UND	1	$ 25,500.00	$ 25,500.00
2.12.2	Suministro e instalación de luminaria lineal tipo LED sobrepuesta de 14W, 120 cm, luz fría (6500 K), marca Sylvania LED Batten Ref. 290617 o similar, para uso interior, con cuerpo en policarbonato inyectado, IP20, CRI ≥ 80, factor de potencia ≥ 0.9 y vida útil mínima de 15.000 h. Incluye soportes de fijación, conectores eléctricos, canaletas o tubería liviana de protección, anclajes, cableado interno hasta punto eléctrico existente, pruebas de funcionamiento, limpieza final del área intervenida y cumplimiento de norma RETIE. Comprende suministro de materiales, herramientas, mano de obra calificada, elementos de protección personal (EPP), trabajo en altura si aplica, transporte, y disposición final de residuos eléctricos o electrónicos (RAEE) a través de gestor autorizado. Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en servicio.	UND	1	$ 75,000.00	$ 75,000.00
			COSTOS DIRECTOS		$ 1,367,583,961.89
			ADMINISTRACIÓN	19%	$ 259,840,952.76
			IMPREVISTO	1%	$ 13,675,839.62
			UTILIDAD	5%	$ 68,379,198.09
			TOTAL AIU	25%	$ 341,895,990.47
			IVA SOBRE UTILIDAD	**19%**	$ 12,992,047.64
			COSTOS INDIRECTOS		$ 354,888,038.11
			TOTAL		$ 1,722,472,000.00



CF CHRISTIAN ARTURO VARGAS FERNÁNDEZ
GERENTE DE PROYECTO
Jefe Oficina de Planeación Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

TK RODRÍGUEZ COTAMO JULIÁN JAVIER - ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TK MESA AGUIRRE DANIEL ALFONSO - ESTRUCTURADOR TÉCNICO