ANEXO No. 21
PRECIOS DEL MERCADO SEGÚN APUS

Precios del mercado para el **MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS CUBIERTAS DE LOS EDIFICIOS DE APARTAMENTOS DE VIVIENDAS FISCALES PARA EL PERSONAL DE OFICIALES Y SUBOFICIALES EN BOGOTA Y A NIVEL NACIONAL.,** la adjudicación del presente proceso será por GRUPOS, tal y como se establece el orden de la siguiente manera:

	EDIFICIO	VALOR
GRUPO 1	SAN MATEO - STA ANA	$ 279.374.505,21
	HEROES DE COLOMBIA	$ 455.115.452,24
	ESCALANTE - ARTILLERIA	$ 213.383.059,68
	HEROES DE TOLEMAIDA	$ 202.518.846,77
	TOTAL	**$ 1.150.391.863,91**

	EDIFICIO	VALOR
GRUPO 2	VALLEDUPAR	$ 191.074.171,92
	STA MARTA- murillo	$ 277.954.779,82
	TOTAL	**$ 469.028.951,74**

TOTAL PROYECTO	**$ 1.619.420.815,64**

GRUPO 1:

EDIFICIO SAN MATEO - STA ANA.

ITEM	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1,00	**PRELIMINARES**				
1,01	Localización y replanteo	m2	332,64	$ 5.500,00	$ 1.829.520,00
1,02	CERRAMIENTO PERIMETRAL PROVISIONAL en polisombra verde, altura: 2,10 m. Incluye puerta de acceso, bases en concreto, mantenimiento durante la ejecución de la obra, desmonte al finalizar y retiro de sobrantes a botadero autorizado.	m2	39,04	$ 21.700,00	$ 847.168,00
1,03	DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA muros de cuchillas Incluye lineales, retiro de refuerzos, elementos no estructurales y revestimientos, apuntalamiento preventivo provisional, cortes con pulidora, movimiento vertical y horizontal, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	26,23	$ 28.500,00	$ 747.555,00
1,04	DEMOLICIÓN PLACA SOBRE PISO PARA PASES BUITRÓN, medidas entre 0.40m x 0.90m, entrepiso reforzado. Incluye reparación y reposición, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	2,73	$ 13.300,00	$ 36.309,00
1,05	DESMONTE PUERTAS INTERIORES (madera o metal). Incluye trasiego vertical y horizontal, cargue, almacenamiento y debida conservación del elemento retirado para su posterior reinstalación	un	16	$ 37.300,00	$ 596.800,00
1,06	DESMONTE DE MUEBLES EN MADERA completos con marcos, puertas, entrepaños, cuerpos fijos, accesorios y estructura: MUEBLE ESTUDIO, MUEBLE BAÑO, MUEBLE COCINA (Mueble alto) y CLOSETS. Incluye trasiego vertical, horizontal, alamcenamiento y conservacion para su posterior reinstalación	un	22	$ 46.800,00	$ 1.029.600,00

1,07	DESMONTE DIVISIONES DE VIDRIO TEMPLADO Incluye trasiego vertical y horizontal, cargue, almacenamiento y debida conservación del elemento retirado para su posterior reinstalación	m2	14,21	$ 40.700,00	$ 578.347,00
1,08	DEMOLICIÓN DE CIELO RASO. Incluye desmonte de estructura (madera) y elementos de fijación, procedimiento y herramientas adecuadas para no afectar la estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	228,45	$ 7.000,00	$ 1.599.150,00
1,09	DESMONTE CUBIERTA Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA. Incluye procedimiento y herramientas adecuadas para no afectar edificación, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), movimiento vertical y horizontal, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	415,4	$ 14.200,00	$ 5.898.680,00
1,10	DESMONTE DE APARTOS ELECTRICOS.Desmonte de salidas e iluminacion en baños (balas) y cocina (roseta)	un	10	$ 8.600,00	$ 86.000,00
	TOTAL PRELIMINARES				**$ 13.249.129,00**
2,00	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2,01	Elaboración de placa en Concreto 3000 (e= 0,10) PSI impermeabilizado con grava fina para remate de mampostería de ducto. Incluye formaleta, acero de refuerzo, apuntalamiento y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización)	m2	2,73	$ 382.300,00	$ 1.043.679,00
	TOTAL ESTRUCTURAS EN CONCRETO				**$ 1.043.679,00**
3,00	**ACERO Y DEMAS ELEMENTOS METALICOS**				
3,01	Estructura perfil lamina delgada PHR C ASTM A500 grado 50. Calibre según diseño. Incluye vigas, cerchas, correas, aplicación de anticorrosivo y esmalte.	kg	1945,29	$ 18.200,00	$ 35.404.278,00
3,02	Suministro e instalación de ACCESORIOS (PLATINAS Y ANGULOS DE UNION) ACERO A-36. Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte + protección anti fuego, anticorrosivo premium, acabado en esmalte sintetico tipo Pintulux	kg	190,27	$ 15.200,00	$ 2.892.104,00
3,03	Suministro e instalación de TENSORES Y TIRANTILLOS ROSCADOS 1/2"SAE 1020. Incluye tuerca, contratuerca, arandelas, soldadura, anticorrosivo, esmalte sintetico y demás accesorios para su correcta instalación. Elementos y capacitacion para trabajo en alturas certificados.	kg	50,16	$ 13.600,00	$ 682.176,00
3,04	Suministro e instalación de Anclaje epóxico 1/2". Incluye perforación con taladro y broca, adhesivo epóxico, perno, tuerca y arandela galvanizado SAE 1045, según diseño.	kg	13,51	$ 13.400,00	$ 181.034,00
3,05	Suministro e instalación de de Acero en HEB IPE PTE ASTM A500 grado 50. canal y/o angulo L según diseño. Incluye soldaduras, pernos y tornillo A-325, anticorrosivo premium, pintura en esmalte sintetico tipo Pintulux o similar, elementos y capacitacion para trabajo en alturas certificados y movimiento horizontal y vertical de materiales.	kg	2217,52	$ 21.000,00	$ 46.567.920,00
	TOTAL ACERO Y DEMAS ELEMENTOS METALICOS				**$ 85.727.512,00**
4,00	**RED DE DESAGUES**				
4,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DESAGÜE PVC-S 4". Sanitarios. Incluye tubería (Promedio 0,60 m), accesorios, yee, codo 90°.	un	11	$ 111.700,00	$ 1.228.700,00
4,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-S 4" (Red de desagues descolgada). Incluye accesorios y abrazaderas de soporte.	m	44	$ 43.500,00	$ 1.914.000,00
4,03	Suministro e instalación de Rejilla tragante en aluminio de 5" x 4" con sosco.	un	8	$ 27.300,00	$ 218.400,00
4,04	Suministro e instalación de Bajante Aguas lluvias PVC-S 4". Incluye accesorios, junta de expansión y soportes de fijación a muro.	m	79,2	$ 51.700,00	$ 4.094.640,00

4,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE EXPANSIÓN DE 4"	un	6	$ 68.300,00	$ 409.800,00
4,06	PERFORACION CON SACA-NUCLEOS PARA TUBERIA DE 4" - e:0,15 , incluye resane y sellado con Sikadur o equialente.	un	14	$ 39.600,00	$ 554.400,00
4,07	DESMONTE DE TUBERIA PVC DE 3" A 6" (Incluye regata y desmonte de accesorios.)	m	116	$ 11.800,00	$ 1.368.800,00
4,08	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TUBERIA PVC DE 4"	m	72	$ 3.400,00	$ 244.800,00
4,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 20 D:0,80 M.(Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + sikaflex 1A) Incl. Soscos	m	100	$ 106.200,00	$ 10.620.000,00
	TOTAL RED DE DESAGUES				**$ 20.653.540,00**
5,00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
5,01	Suministro e instalación de Salida de iluminación en tubo conduit PVC Plus+SCH 40 de 3/4", 2 m promedio con conductores de cobre 2No12 + 1No12 desnudo. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	un	8	$ 111.300,00	$ 890.400,00
5,02	Suministro e instalación de Salida de iluminación en tubo conduit PVC Plus+SCH 40 de 3/4", 5 m promedio con conductores de cobre 2No12 + 1No12 desnudo. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	un	2	$ 128.500,00	$ 257.000,00
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS				**$ 1.147.400,00**
6,00	**LUMINARIAS**				
6,01	Suministro, montaje y conexión de panel LED circular 8" 12W - 120 V de incrustar en cielo raso. Incluye accesorios de conexión y fijación.	un	2	$ 24.500,00	$ 49.000,00
6,02	Suministro, montaje y conexión de bala LED de incrustar, 3W, para cielo raso en madera de lavamanos.	un	8	$ 18.900,00	$ 151.200,00
	TOTAL LUMINARIAS				**$ 200.200,00**
7,00	**MAMPOSTERIA**				
7,01	MURO EN BLOQUE Nº4 Arcilla (o en ladrillo macizo común). Para construcción de ducto Incluye gráfil 5 mm, anclajes, perforación y adhesivo epóxico, mochetas, cortes y empalmes a muros existentes.(contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización)	m2	20,45	$ 82.600,00	$ 1.689.170,00
	TOTAL MAMPOSTERIA				**$ 1.689.170,00**
8,00	**MORTEROS, PAÑETES Y RESANES**				
8,01	Pañete liso Muros 1:3 Impermeabilizado. Incluye mochetas, antepechos, dinteles, filos, lineales y dilataciones. Para pañete de ductos en su cara externa (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización)	m2	7,1	$ 29.600,00	$ 210.160,00
8,02	Suministro e instalación de Mortero 1:4 perimetral que cubre las ondulaciones de la teja. Incluye trabajo y seguridad en alturas.	m	105,5	$ 32.200,00	$ 3.397.100,00
8,03	Mortero de nivelación placas planas y vigas canales, incluye equipos y elementos para trabajo seguro en alturas. Mortero 1:4 Impermeabilizado, espesor variable incluye lineales, remates, media caña, etc.	m2	14	$ 33.600,00	$ 470.400,00
	TOTAL MORTEROS, PAÑETES Y RESANES				**$ 4.077.660,00**
9,00	**IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA**				
9,01	Impermeabilizacion de placas de cubierta y viga canales en manto asfaltico de 3mm, con acabado pintura reflectiva de aluminio, incluye preparación de superficie, tratamiento de fisuras, manto asfáltico, imprimación o puente de adherencia, sellos, media cañas, antepecho a altura minima de 30 cm, poyos, lineales, cuello de bajantes, implementos y capacitacion para trabajo en alturas certificados, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	38,89	$ 85.600,00	$ 3.328.984,00

9,02	Suministro e instalación de teja en Fibrocemento Eternit o similar. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), lineales, ganchos, amarres y todos los elementos de fijación.	m2	376,71	$ 33.900,00	$ 12.770.469,00
9,03	Suministro e instalación de caballete en fibrocemento. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), el suministro de ganchos, amarres, elementos de fijación y todos los materiales necesarios para su correcta instalación.	m	47,8	$ 66.000,00	$ 3.154.800,00
9,04	Suministro e instalación de limatesa en fibrocemento perfil 7. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), el suministro de ganchos, amarres, elementos de fijación y todos los materiales necesarios para su correcta instalación.	m	16,4	$ 41.900,00	$ 687.160,00
9,05	Suministro e instalación de limahoya en fibrocemento. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), el suministro de ganchos, amarres, elementos de fijación y todos los materiales necesarios para su correcta instalación.	m	16,44	$ 33.400,00	$ 549.096,00
9,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TRASLÚCIDA EN LÁMINA DE POLICARBONATO policarbonato 8mm color opal, incluye estructura metalica de soporte con anticorrosivo y esmalte color blanco, con canales de desagüe longitudinales, remates, y todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización)	m2	38,69	$ 378.200,00	$ 14.632.558,00
9,07	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal.20 desarrollo 0.50 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro y fijación a muro + sikaflex 1A o similar + todos los elementos necesarios para la correcta instalación). Incluye trabajo y seguridad en alturas.	m	33,1	$ 108.500,00	$ 3.591.350,00
9,08	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ANCLAJE FIJO SEGÚN RESOLUCIÓN 4272 DE 2021 anclaje permanente instalado sobre estructuras de hormigón para el uso por parte de trabajadores en alturas con riesgo de caída. : 1. Ficha técnica de cada uno de sus componentes 2. Protocolo de instalación. 3. Hoja de vida y certificación de los instaladores.4. Prueba de carga no destructiva a 3600 lbs.5.Video de la prueba de cada punto de anclaje. 6.Certificado de calibración del equipo con el cual se hacen las pruebas de carga. 7.Placa de identificación y certificación del punto de anclaje.	un	10	$ 696.400,00	$ 6.964.000,00
	TOTAL IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA				**$ 45.678.417,00**
10,00	**CIELO RASOS**				
10,01	CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL JUNTA PERDIDA. (Perfilería metálica Cal. 26. Estructura cada 40 cm). Incluye tres (3) manos de pintura vinilo pintuco o similar, sobre Interior , filos, dilatación plástica perimetral en "z", perforaciones, lineales y remates. Según diseño.	m2	174,12	$ 96.900,00	$ 16.872.228,00
10,02	CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL R.H. PARA BAÑOS COCINA ZONA DE ROPAS JUNTA PERDIDA. (Perfilería metálica Cal. 26. Estructura cada 40 cm). Incluye tres (3) manos de pintura antihumedad, filos, dilatación plástica perimetral en "z", perforaciones, lineales y remates. Según diseño.	m2	53,74	$ 95.800,00	$ 5.148.292,00
	TOTAL CIELO RASOS				**$ 22.020.520,00**
11,00	**CARPINTERIA EN MADERA**				

11,01	REINSTALACIÓN PUERTAS INTERIORES (madera o metal). Incluye trasiego vertical y horizontal, cargue, almacenamiento y debida conservación	un	16	$ 16.500,00	$ 264.000,00
11,02	REINSTALACIÓN DE DIVISIONES DE VIDRIO TEMPLADO Incluye trasiego vertical y horizontal, cargue, almacenamiento y debida conservación del elemento retirado para su posterior reinstalación	m2	14,21	$ 22.900,00	$ 325.409,00
11,03	REINSTALACIÓN DE MUEBLES EN MADERA completos con marcos, puertas, entrepaños, cuerpos fijos, accesorios y estructura: MUEBLE ESTUDIO, MUEBLE BAÑO, MUEBLE COCINA (Mueble alto) y CLOSETS. Incluye trasiego vertical, horizontal, alamcenamiento y conservacion para su posterior reinstalación	un	22	$ 35.200,00	$ 774.400,00
	TOTAL CARPINTERIA EN MADERA				**$ 1.363.809,00**
12,00	**CARPINTERIA METALICA**				
12,01	Suministro e instalación de Tapa o escotilla para salida a la cubierta, Medidas: entre 0,70 x 0,70 m y 1,00 x 1,00 m, en lámina Alfajor de 1/8". Incluye anclajes, marco en ángulo de 1/8" x 2", bisagras, falleba y candado, trabajo y seguridad en alturas. Acabado en anticorrosivo y esmalte negro tipo Pintuco o similar.	un	1	$ 438.200,00	$ 438.200,00
12,02	Suministro e instalación de Escalera de gato en tubería agua negra 3/4" tipo colmena o similar. Incluye trabajo y seguridad en alturas, pasamanos, fijaciones, acabado en esmalte color negro semimate Pintulux o similar y protección y cubierta . Salida a cubierta.	un	1	$ 1.909.600,00	$ 1.909.600,00
	TOTAL CARPINTERIA METALICA				**$ 2.347.800,00**
13,00	**ESTUCO Y PINTURA**				
13,01	Estuco sobre Muro Interior. Incluye mochetas, antepechos, dinteles, filos, lineales y dilataciones, así como el retiro y cargue a botadero autorizado del estuco existente en deterioro.	m2	154,11	$ 15.100,00	$ 2.327.061,00
13,02	VINILO Pintuco o similar, sobre Muro Interior. Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos, lineales y dilataciones. (Sala)	m2	440,32	$ 21.800,00	$ 9.598.976,00
	TOTAL ESTUCO Y PINTURA				**$ 11.926.037,00**
14,00	**PROTECCION Y ASEO GENERAL**				
14,01	Suministro e instalación de protección para pisos de porcelanato y piso laminado del interior de los apartamentos, proteccion consistente en una capa de plástico o yumbolon y cartón corrugado, dicha protección se debe mantener en buen estado mientras la ejecución de la obra, en todocaso el contratista garantizará el buen estado del piso existente.	m2	228,83	$ 7.200,00	$ 1.647.576,00
14,02	Aseo General durante y a la entrega de la obra. (Incluye elementos de aseo, trasiego horizontal y vertical, retiro de escombros a botadero autorizado.)	m2	259,4	$ 3.400,00	$ 881.960,00
	TOTAL PROTECCION Y ASEO GENERAL				**$ 2.529.536,00**

COSTOS DIRECTO		**$ 213.654.409,00**
ADMINISTRACION	25%	$ 53.413.602,25
IMPREVISTOS	1%	$ 2.136.544,09
UTILIDAD	4%	$ 8.546.176,36
IVA/UTILIDAD	19%	$ 1.623.773,51
TOTAL		**$ 279.374.505,21**

EDIFICIO HEROES DE COLOMBIA EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ITEM	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1,00	**PRELIMINARES**				
1,01	Localización y replanteo	m2	1490,00	$ 5.500,00	$ 8.195.000,00
1,02	CERRAMIENTO PERIMETRAL PROVISIONAL en polisombra verde, altura: 2,10 m. Incluye puerta de acceso, bases en concreto, mantenimiento durante la ejecución de la obra, desmonte al finalizar y retiro de sobrantes a botadero autorizado.	m2	248,00	$ 21.700,00	$ 5.381.600,00
1,03	DEMOLICIÓN MORTERO DE NIVELACION, incluye placas planas y media cañas perimetrales, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	1316,80	$ 19.000,00	$ 25.019.200,00
1,04	DESMONTE DE CIELO RASO EN PVC, Incluye procedimiento y herramientas adecuadas para no afectar la estructura de soporte, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	54,00	$ 6.300,00	$ 340.200,00
1,05	DESMONTE CUBIERTA EN POLICARBONATO. Incluye procedimiento y herramientas adecuadas para no afectar edificación, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), movimiento vertical y horizontal, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	173,20	$ 14.200,00	$ 2.459.440,00
	TOTAL PRELIMINARES				**$ 41.395.440,00**
2,00	**RED DE DESAGUES**				
2,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DESAGÜE PVC-S 4". Sanitarios. Incluye tubería (Promedio 0,60 m), accesorios, yee, codo 90°.	un	24,00	$ 111.700,00	$ 2.680.800,00
2,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-S 4" (Red de desagues descolgada). Incluye accesorios y abrazaderas de soporte.	m	48,00	$ 43.500,00	$ 2.088.000,00
2,03	Suministro e instalación de Rejilla tragante en aluminio de 5" x 4" con sosco.	un	24,00	$ 27.300,00	$ 655.200,00
2,04	JUNTA DE EXPANSIÓN DE 4"	m	24,00	$ 68.300,00	$ 1.639.200,00
2,05	PERFORACION CON SACA-NUCLEOS PARA TUBERIA DE 4" - e:0,15 , incluye resane y sellado con Sikadur o equialente.	un	24,00	$ 39.600,00	$ 950.400,00
2,06	DESMONTE DE TUBERIA PVC DE 3" A 6" (Incluye regata y desmonte de accesorios.)	m	52,80	$ 11.800,00	$ 623.040,00
	TOTAL RED DE DESAGUES				**$ 8.636.640,00**
3,00	**MAMPOSTERIA**				
3,01	MURO EN BLOQUE Nº4 Arcilla (o en ladrillo macizo común). Para cerramiento de vacios Incluye gráfil 5 mm, anclajes, perforación y adhesivo epóxico, mochetas, cortes y empalmes a muros existentes.(contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización)	m2	11,20	$ 82.600,00	$ 925.120,00
	TOTAL MAMPOSTERIA				**$ 925.120,00**
4,00	**MORTEROS, PAÑETES Y RESANES**				
4,01	Pañete liso Muros 1:3 Impermeabilizado. Incluye mochetas, antepechos, dinteles, filos, lineales y dilataciones. Para pañete de cerramiento de vacios (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización)	m2	22,40	$ 29.600,00	$ 663.040,00
4,02	Mortero de nivelación placas planas, incluye equipos y elementos para trabajo seguro en alturas. Mortero 1:4 Impermeabilizado, espesor variable incluye lineales, remates, etc.	m2	1316,80	$ 33.600,00	$ 44.244.480,00

4,03	MORTERO AUTONIVELANTE espesor variable entre (2 A 35 MM)Para la nivelación, reparación y afinado de losas, incluye Todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización)	m2	1316,80	$ 19.500,00	$ 25.677.600,00
4,04	MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO, incluye equipos y elementos para trabajo seguro en alturas. Mortero 1:4 Impermeabilizado,empatando con mortero de nivelacion.	ml	807,12	$ 37.900,00	$ 30.589.848,00
	TOTAL MORTEROS, PAÑETES Y RESANES				**$ 101.174.968,00**
5,00	**IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA**				
5,01	Impermeabilizacion de placas de cubierta y media caña en manto asfaltico de 3mm, con acabado pintura reflectiva de aluminio, incluye preparación de superficie, tratamiento de fisuras, manto asfáltico, imprimación o puente de adherencia, sellos, media cañas, antepecho a altura minima de 30 cm, poyos, lineales, cuello de bajantes, implementos y capacitacion para trabajo en alturas certificados, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	1316,80	$ 85.600,00	$ 112.718.080,00
5,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TRASLÚCIDA EN LÁMINA DE POLICARBONATO policarbonato 8mm color opal, incluye limpieza y pintura de la estructura existente en esmalte color blanco, con canales de desagüe longitudinales, remates, y todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización)	m2	185,88	$ 255.800,00	$ 47.548.104,00
5,03	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal.20 desarrollo 0.50 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro y fijación a muro + sikaflex 1A o similar + todos los elementos necesarios para la correcta instalación). Incluye trabajo y seguridad en alturas.	ml	33,60	$ 108.500,00	$ 3.645.600,00
5,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ANCLAJE FIJO SEGÚN RESOLUCIÓN 4272 DE 2021 anclaje permanente instalado sobre estructuras de hormigón para el uso por parte de trabajadores en alturas con riesgo de caída. : 1. Ficha técnica de cada uno de sus componentes 2. Protocolo de instalación. 3. Hoja de vida y certificación de los instaladores.4. Prueba de carga no destructiva a 3600 lbs.5.Video de la prueba de cada punto de anclaje. 6.Certificado de calibración del equipo con el cual se hacen las pruebas de carga. 7.Placa de identificación y certificación del punto de anclaje.	un	30,00	$ 686.900,00	$ 20.607.000,00
	TOTAL IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA				**$ 184.518.784,00**
6,00	**CIELO RASOS**				
6,01	CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL JUNTA PERDIDA. (Perfilería metálica Cal. 26. Estructura cada 40 cm). Incluye tres (3) manos de pintura vinilo pintuco o similar, sobre Interior , filos, dilatación plástica perimetral en "z", perforaciones, lineales y remates. Según diseño.	m2	54,00	$ 96.900,00	$ 5.232.600,00
	TOTAL CIELO RASOS				**$ 5.232.600,00**
7,00	**ESTUCO Y PINTURA**				
7,01	Estuco sobre Muro Interior. Incluye mochetas, antepechos, dinteles, filos, lineales y dilataciones, así como el retiro y cargue a botadero autorizado del estuco existente en deterioro.	m2	11,20	$ 15.100,00	$ 169.120,00
7,02	VINILO Pintuco o similar, sobre Muro Interior. Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos, lineales y dilataciones.	m2	11,20	$ 21.800,00	$ 244.160,00
	TOTAL ESTUCO Y PINTURA				**$ 413.280,00**
8,00	**PROTECCION Y ASEO GENERAL**				

8,01	Suministro e instalación de protección para pisos de porcelanato y piso laminado del interior de los apartamentos, proteccion consistente en una capa de plástico o yumbolon y cartón corrugado, dicha protección se debe mantener en buen estado mientras la ejecución de la obra, en todocaso el contratista garantizará el buen estado del piso existente.	m2	96,00	$ 7.200,00	$ 691.200,00
8,02	Aseo General durante y a la entrega de la obra. (Incluye elementos de aseo, trasiego horizontal y vertical, retiro de escombros a botadero autorizado.)	m2	1490,00	$ 3.400,00	$ 5.066.000,00
	TOTAL PROTECCION Y ASEO GENERAL				**$ 5.757.200,00**

COSTOS DIRECTO		**$ 348.054.032,00**
ADMINISTRACION	25%	$ 87.013.508,00
IMPREVISTOS	1%	$ 3.480.540,32
UTILIDAD	4%	$ 13.922.161,28
IVA/UTILIDAD	19%	$ 2.645.210,64
TOTAL		**$ 455.115.452,24**

EDIFICIO ESCALANTE.

ITEM	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1,00	**PRELIMINARES**				
1,01	Demolición de manto y alistado existentes en cubierta y canales de desagüe. Incluye lineales, filos, dilataciones, desmonte de rejillas, procedimiento y herramientas adecuadas para conservar estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado, segun normativa ambiental.	m2	103,00	$ 16.100,00	$ 1.658.300,00
1,02	Demolición GRANIPLAST existentes en cielo raso de apartamentos y zonas comunes. Incluye lineales, filos, dilataciones, desmonte de rejillas, procedimiento y herramientas adecuadas para conservar estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado, segun normativa ambiental.	m2	71,00	$ 23.200,00	$ 1.647.200,00
1,03	DESMONTE CIELO RASO. Incluye molduras, desmonte de estructura (perfilería) y elementos de fijación, procedimiento y herramientas adecuadas para no afectar la estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	202,00	$ 7.000,00	$ 1.414.000,00
1,04	DESMONTE CUBIERTA. Incluye, cableados de tv, flanches, procedimiento y herramientas adecuadas para no afectar edificación, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), movimiento vertical y horizontal, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	206,00	$ 14.200,00	$ 2.925.200,00
1,05	DESMONTE DE APARTOS ELECTRICOS.Desmonte de salidas e iluminacion en baños (balas) y cocina (roseta)	un	14,00	$ 8.600,00	$ 120.400,00
	TOTAL PRELIMINARES				**$ 7.765.100,00**
2,00	**RED DE DESAGUES**				
2,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DESAGÜE PVC-S 4". Sanitarios. Incluye tubería (Promedio 0,60 m), accesorios, yee, codo 90°.	un	18,00	$ 111.700,00	$ 2.010.600,00
2,02	Suministro e instalación de Bajante rectangular tipo RAIMAX o similar Aguas lluvias 4". Incluye accesorios, junta de expansión y soportes de fijación a muro.	m	262,00	$ 84.100,00	$ 22.034.200,00

2,03	Suministro e instalación de Rejilla tragante en aluminio de 5" x 4" con sosco.	un	18,00	$ 27.300,00	$ 491.400,00
2,04	DESMONTE DE TUBERIA PVC DE 3" A 6" (Incluye regata y desmonte de accesorios.)	m	231,00	$ 11.800,00	$ 2.725.800,00
2,05	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TUBERIA PVC DE 4"	m	297,00	$ 3.400,00	$ 1.009.800,00
2,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria). Incluye excavación manual en material heterogéneo, relleno inicial en base granular B-200 o arena, compactación, instalación y accesorios.	m	123,20	$ 44.500,00	$ 5.482.400,00
2,07	CONEXIÓN A POZO - CAJA EXISTENTE (Incluye demolición muro cañuela y mortero)	un	6,00	$ 50.600,00	$ 303.600,00
2,08	PERFORACION CON SACA-NUCLEOS PARA TUBERIA DE 4" - e:0,15 , incluye resane y sellado con Sikadur o equialente.	un	18,00	$ 39.600,00	$ 712.800,00
	TOTAL RED DE DESAGUES				**$ 34.770.600,00**
3,00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
3,01	Suministro, montaje y conexión salida para sensor de movimiento 360º sobreponer, promedio 1m, tuberiaEMT 3/4", cable 12AWG. Incluye aparato, accesorios de fijación y conexión.	un	2,00	$ 76.100,00	$ 152.200,00
3,02	Suministro e instalación de Salida de iluminación en tubo conduit PVC Plus+SCH 40 de 3/4", 5 m promedio con conductores de cobre 2No12 + 1No12 desnudo. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	un	8,00	$ 128.500,00	$ 1.028.000,00
3,03	Suministro e instalación de Salida de iluminación en tubo EMT de 3/4", 5 m promedio con conductores de cobre 2No12 + 1No12 desnudo. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	un	6,00	$ 128.500,00	$ 771.000,00
3,04	Suministro, montaje y conexión de panel LED circular 8" 12W - 120 V de incrustar en cielo raso. Incluye accesorios de conexión y fijación.	un	14,00	$ 24.500,00	$ 343.000,00
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS				**$ 2.294.200,00**
4,00	**MORTEROS, PAÑETES Y RESANES**				
4,01	Pañete liso 1:3 en muros interiores. Incluye mochetas, antepechos, dinteles, filos, lineales y dilataciones, así como el retiro y cargue a botadero autorizado del pañete existente en deterioro.	m2	28,00	$ 22.600,00	$ 632.800,00
	TOTAL MORTEROS, PAÑETES Y RESANES				**$ 632.800,00**
5,00	**IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA**				
5,01	Alistado para placa de cubierta en Mortero 1:4 Impermeabilizado espesor variable. Incluye desarrollo de viga canal, lineales, cortes, media caña, dilataciones para sello de impermeabilización, pendientado mínimo 3%, trabajo y seguridad en alturas.	m2	108,00	$ 36.200,00	$ 3.909.600,00
5,02	Impermeabilizacion de placas de cubierta y viga canales en manto asfaltico de 3mm, con acabado pintura reflectiva de aluminio, incluye preparación de superficie, tratamiento de fisuras, manto asfáltico, imprimación o puente de adherencia, sellos, media cañas, antepecho a altura minima de 30 cm, poyos, lineales, cuello de bajantes, implementos y capacitacion para trabajo en alturas certificados, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Durabilidad garantizada: mayor a 10 años.	m2	109,00	$ 85.600,00	$ 9.330.400,00
5,03	Suministro e instalación de caballete en fibrocemento. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), el suministro de ganchos, amarres, elementos de fijación y todos los materiales necesarios para su correcta instalación.	m	39,00	$ 66.000,00	$ 2.574.000,00

5,04	Suministro e instalación de teja en Fibrocemento Eternit o similar. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), lineales, ganchos, amarres y todos los elementos de fijación.	m2	210,00	$ 33.900,00	$ 7.119.000,00
5,05	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal.20 desarrollo 0.50 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro y fijación a muro + sikaflex 1A o similar + todos los elementos necesarios para la correcta instalación). Incluye trabajo y seguridad en alturas.	m	53,00	$ 108.500,00	$ 5.750.500,00
5,06	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ANCLAJE FIJO SEGÚN RESOLUCIÓN 4272 DE 2021 anclaje permanente instalado sobre estructuras de hormigón para el uso por parte de trabajadores en alturas con riesgo de caída. : 1. Ficha técnica de cada uno de sus componentes 2. Protocolo de instalación. 3. Hoja de vida y certificación de los instaladores.4. Prueba de carga no destructiva a 3600 lbs.5.Video de la prueba de cada punto de anclaje. 6.Certificado de calibración del equipo con el cual se hacen las pruebas de carga. 7.Placa de identificación y certificación del punto de anclaje.	un	60,00	$ 696.400,00	$ 41.784.000,00
5,07	Suministro e instalación de Mortero 1:4 perimetral que cubre las ondulaciones de la teja. Incluye trabajo y seguridad en alturas.	m	75,00	$ 32.200,00	$ 2.415.000,00
	TOTAL IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA				**$ 72.882.500,00**
6,00	**CIELO RASOS**				
6,01	CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL R.H. JUNTA PERDIDA. (Perfilería metálica Cal. 26. Estructura cada 40 cm). Incluye tres (3) manos de pintura antihumedad, filos, dilatación plástica perimetral en "z", perforaciones, lineales y remates. Según diseño.	m2	20,00	$ 96.900,00	$ 1.938.000,00
6,02	CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL. Incluye Perfilería metálica Cal. 26. Estructura cada 40 cms, tres (3) manos de pintura Tipo 1 Pintuco o similar, filos, dilatación plástica perimetral en "z", lineales y remates, hacia los extremos o por tuberías y estructuras. Zonas Internas. Según diseño.	m2	181,00	$ 82.400,00	$ 14.914.400,00
6,03	TAPA DE INSPECCIÓN EN DRYWALL de 60x60cm. Incluye marco en perfíl Tee de aluminio color blanco tipo Alumina o similar, remaches, tornillos y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Acabado en pintura INTERVINIL Tipo 1 de Pintuco o similar color blanco almendra 3 manos. Según diseño.	un	56,00	$ 61.800,00	$ 3.460.800,00
6,04	TAPA DE INSPECCIÓN EN DRYWALL R.H de 60x60cm. Incluye marco en perfíl Tee de aluminio color blanco tipo Alumina o similar, remaches, tornillos y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Acabado en pintura aintihumedad VINILTEX de Pintuco o similar color blanco almendra 3 manos. Según diseño.	un	8,00	$ 59.200,00	$ 473.600,00
	TOTAL CIELO RASOS				**$ 20.786.800,00**
7,00	**CARPINTERIA METALICA**				
7,01	Suministo e instalación de escalera vertical fija con jaula de protección dorsal para acceso a cubiertas H=1,5m. Incluye parales en tubería metálica de aguas negras de Ø2"x2,5mm, pasos en tubería metálica de aguas negras de Ø1"x2,5mm, plátinas de acero A-36 de 2"x3/16"- 1"x3/16"- 4"x4"x1/4", anclajes expansivos tipo KWIK BOLT 3 de HILTI o equivalente, acabado en anticorrosivo y esmalte sintetico PINTULUX color NEGRO MATE de Pintuco o equivalente, incluye elementos de seguridad en alturas kit completo cuerpo entero de trabajo, andamio certificado, herramientas, equipos, accesorios y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 2.368.600,00	$ 2.368.600,00

	TOTAL CARPINTERIA METALICA				**$ 2.368.600,00**
8,00	**ESTUCO Y PINTURA**				
8,01	GRANIPLAST CIELO RASO BAJO CUBIERTA puntos fios - Color blanco almendra o similar. Tipo Pintuco o similar. Incluye resanes con estuco plastico, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), pintura de: filos, dilataciones y lineales.	m2	28,00	$ 50.900,00	$ 1.425.200,00
8,02	Pintura bajo placa 3 manos tipo KORAZA de Pintuco o equivalente. 1 mano de pintura tipo koraza o equivalente, 2 manos de intervinilo tipo pintuco o equivalente. Incluye filos, lineales y dilataciones, así como el retiro y cargue a botadero autorizado de la pintura existente en deterioro. Color, según diseño.	m2	588,00	$ 32.000,00	$ 18.816.000,00
	TOTAL ESTUCO Y PINTURA				**$ 20.241.200,00**
9,00	**PROTECCION Y ASEO GENERAL**				
9,01	Aseo General durante y a la entrega de la obra. (Incluye elementos de aseo, trasiego horizontal y vertical, retiro de escombros a botadero autorizado.)	m2	425,00	3400	$ 1.445.000,00
	TOTAL PROTECCION Y ASEO GENERAL				**$ 1.445.000,00**

COSTOS DIRECTO		**$ 163.186.800,00**
ADMINISTRACION	25%	$ 40.796.700,00
IMPREVISTOS	1%	$ 1.631.868,00
UTILIDAD	4%	$ 6.527.472,00
IVA/UTILIDAD	19%	$ 1.240.219,68
TOTAL		**$ 213.383.059,68**

EDIFICIO HEROES DE TOLEMAIDA.

ITEM	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1,00	**PRELIMINARES**				
1,01	CERRAMIENTO PERIMETRAL PROVISIONAL en polisombra verde, altura: 2,10 m. Incluye puerta de acceso, bases en concreto, mantenimiento durante la ejecución de la obra, desmonte al finalizar y retiro de sobrantes a botadero autorizado.	m	122,84	$ 21.700,00	$ 2.665.628,00
1,02	DEMOLICIÓN ENCHAPE Y ALISTADO DE PISOS (en todos los materiales existentes). Incluye lineales, demolición de bordillos, guardaescoba y demás acabados existentes en piso, así como el trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de escombros a escombrera autorizada, segun normatividad ambiental.	m2	129,60	$ 20.200,00	$ 2.617.920,00
1,03	Demolición de manto y alistado existentes en cubierta y canales de desagüe. Incluye lineales, filos, dilataciones, desmonte de rejillas, procedimiento y herramientas adecuadas para conservar estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a escombrera autorizada, segun normativa ambiental.	m2	103,18	$ 16.100,00	$ 1.661.198,00
1,04	DESMONTE DE TEJA tipo canaleta 90 de asbesto cemento. Incluye trabajo en alturas contempla lineales, ganchos, amarres y todos los elementos de fijación.	m2	304,00	$ 22.300,00	$ 6.779.200,00

1,05	DEMOLICIÓN PAÑETE FACHADAS (humedades) espesor variable. Incluye filos, lineales y dilataciones, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), procedimiento y herramientas adecuadas para conservar muro y estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	144,00	$ 19.400,00	$ 2.793.600,00
1,06	DESMONTE CIELO RASO. Incluye desmonte de estructura (perfilería) y elementos de fijación, procedimiento y herramientas adecuadas para no afectar la estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	362,00	$ 7.000,00	$ 2.534.000,00
1,07	DESMONTE DE APARTOS ELECTRICOS.Desmonte de salidas e iluminacion en baños (balas) y cocina (roseta)	Un	10,00	$ 8.600,00	$ 86.000,00
	TOTAL PRELIMINARES				**$ 19.137.546,00**
2,00	**RED DE DESAGUES**				
2,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DESAGÜE PVC-S 4". Sanitarios. Incluye tubería (Promedio 0,60 m), accesorios, yee, codo 90°.	Un	10,00	$ 111.700,00	$ 1.117.000,00
2,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DESAGÜE PVC-S 3". Sanitarios. Incluye tubería (Promedio 0,60 m), accesorios, yee, codo 90°.	Un	8,00	$ 34.200,00	$ 273.600,00
2,03	Suministro e instalación de Bajante Aguas lluvias PVC-S 4". Incluye accesorios, junta de expansión y soportes de fijación a muro.	M	161,60	$ 61.900,00	$ 10.003.040,00
2,04	Suministro e instalación de Rejilla tragante en aluminio de 5" x 4" con sosco.	Un	10,00	$ 27.300,00	$ 273.000,00
2,05	JUNTA DE EXPANSIÓN DE 4"	Un	10,00	$ 68.300,00	$ 683.000,00
2,06	PERFORACION CON SACA-NUCLEOS PARA TUBERIA DE 4" - e:0,15 , incluye resane y sellado con Sikadur o equialente.	Un	10,00	$ 39.600,00	$ 396.000,00
2,07	PERFORACION CON SACA-NUCLEOS PARA TUBERIA DE 3" - e:0,15 , incluye resane y sellado con Sikadur o equialente.	Un	8,00	$ 35.200,00	$ 281.600,00
2,08	DESMONTE DE TUBERIA PVC DE 3" A 6" (Incluye regata y desmonte de accesorios.)	M	48,00	$ 11.800,00	$ 566.400,00
2,09	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TUBERIA PVC DE 4"	M	161,60	$ 3.400,00	$ 549.440,00
2,10	REJILLA Aluminio 4" x 3" con Sosco Anticucarachas - Ref. HA-4"x3" Tipo Colrejillas o equivalente (suministro e instalación).	Un	8,00	$ 5.900,00	$ 47.200,00
	TOTAL RED DE DESAGUES				**$ 14.190.280,00**
3,00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
3,01	Suministro e instalación de Salida de iluminación en tubo conduit PVC Plus+SCH 40 de 3/4", 2 m promedio con conductores de cobre 2No12 + 1No12 desnudo. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	Un	8	$ 111.300,00	$ 890.400,00
3,02	Suministro e instalación de Salida de iluminación en tubo conduit PVC Plus+SCH 40 de 3/4", 5 m promedio con conductores de cobre 2No12 + 1No12 desnudo. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	Un	2	$ 128.500,00	$ 257.000,00
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS				**$ 1.147.400,00**
4,00	**LUMINARIAS**				
4,01	Suministro, montaje y conexión de panel LED circular 8" 12W - 120 V de incrustar en cielo raso. Incluye accesorios de conexión y fijación.	Un	2	$ 24.500,00	$ 49.000,00
4,02	Suministro, montaje y conexión de bala LED de incrustar, 3W, para cielo raso en madera de lavamanos.	Un	8	$ 18.900,00	$ 151.200,00
	TOTAL LUMINARIAS				**$ 200.200,00**
5,00	**MAMPOSTERIA**				
5,01	Cambio de piezas de ladrillo a la vista en fachada. Incluye mortero 1:3 y trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización)	m2	136,00	$ 63.900,00	$ 8.690.400,00

	TOTAL MAMPOSTERIA				**$ 8.690.400,00**
6,00	**MORTEROS, PAÑETES Y RESANES**				
6,01	Pañete liso 1:3 en muros interiores. Incluye mochetas, antepechos, dinteles, filos, lineales y dilataciones.	m2	149,6	$ 22.600,00	$ 3.380.960,00
6,02	Pañete fachadas espesor variable, con mortero impermeabilizado. Incluye retiro de material existente, movimiento vertical y horizontal, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo y seguridad en alturas), así como los lineales, filos y dilataciones.	m2	149,6	$ 37.100,00	$ 5.550.160,00
	TOTAL MORTEROS, PAÑETES Y RESANES				**$ 8.931.120,00**
7,00	**IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA**				
7,01	Suministro e instalación de teja en canaleta 43 Eternit o similar. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), lineales, ganchos, amarres y todos los elementos de fijación.	m2	304	$ 87.600,00	$ 26.630.400,00
7,02	Impermeabilizacion de viga canales en manto asfaltico de 3mm, con acabado pintura reflectiva de aluminio, incluye preparación de superficie, tratamiento de fisuras, manto asfáltico, imprimación o puente de adherencia, sellos, media cañas, antepecho a altura minima de 30 cm, poyos, lineales, cuello de bajantes, implementos y capacitacion para trabajo en alturas certificados, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	114,68	$ 85.600,00	$ 9.816.608,00
	TOTAL IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA				**$ 36.447.008,00**
8,00	**CIELO RASOS**				
8,01	CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL R.H. JUNTA PERDIDA. (Perfilería metálica Cal. 26. Estructura cada 40 cm). Incluye tres (3) manos de pintura antihumedad, filos, dilatación plástica perimetral en "z", perforaciones, lineales y remates. Según diseño.	m2	234,1	$ 96.900,00	$ 22.684.290,00
	TOTAL CIELO RASOS				**$ 22.684.290,00**
9,00	**ACABADOS DE PISO Y PARED**				
9,01	ALISTADO Y NIVELACIÓN DE PISOS Mortero 1:4 Impermeabilizado, espesor variable. Incluye lineales, baños, cocinas y patio de ropas. Se debe dejar pendiente hacia el sifon	m2	103,18	$ 21.800,00	$ 2.249.324,00
	TOTAL ACABADOS DE PISO Y PARED				**$ 2.249.324,00**
10,00	**CARPINTERIA METALICA**				
10,01	Mantenimiento de BARANDA EN METAL Y MADERA en circulaciones, escaleras y otros (elementos verticales y horizontales). Incluye corte, desmonte y reposición de secciones corroídas o deterioradas, reposición y/o refuerzo de fijaciones existentes, intervención de muro, piso o placa para anclajes, morteros o concretos de reparación para lleno de anclaje, soldadura west arco o similar, remoción de acabado existente, resanes o curado de imperfecciones, pulida de superficie, anticorrosivo, acabado en esmalte Pintulux o similar, desmonte y reinstalación de piezas de madera, restauración de las mismas y acabado en laca transparente, y todos los elementos e insumos necesarios para su correcto funcionamiento.	M	24,00	$ 43.500,00	$ 1.044.000,00
10,02	Suministro e instalación de Puerta metálica (una hoja) en persiana puerta y marco en lamina calibre 18, persiana fija en lamina Cold Rolled acabado con pintura color negro semi mate, mortero para cargue , Sikaflex o similar y accesorios de instalación. Medidas: Altura=hasta 2,20m x Ancho= Hasta 1,10m.	Un	1,00	$ 631.100,00	$ 631.100,00

10,03	Mantenimiento de VENTANERÍA y otros (elementos verticales y horizontales). Incluye corte, desmonte y reposición de secciones corroídas o deterioradas, reposición y/o refuerzo de fijaciones existentes, intervención de muro, piso o placa para anclajes, morteros o concretos de reparación para lleno de anclaje, soldadura west arco o similar, remoción de acabado existente, resanes o curado de imperfecciones, pulida de superficie, anticorrosivo, acabado en esmalte Pintulux o similar, desmonte y reinstalación de piezas de madera, restauración de las mismas y acabado en laca transparente, y todos los elementos e insumos necesarios para su correcto funcionamiento.	m2	360,40	$ 53.500,00	$ 19.281.400,00
	TOTAL CARPINTERIA METALICA				**$ 20.956.500,00**
11,00	**ESTUCO Y PINTURA**				
11,01	VINILO TIPO 2 Pintuco o similar, Bajo placa. Incluye 3 manos de pintura, filos, lineales y dilataciones, así como el retiro y cargue a botadero autorizado de la pintura existente en deterioro. Color blanco, según diseño.	m2	154,40	$ 22.600,00	$ 3.489.440,00
11,02	PINTURA exterior Fachadas Tipo KORAZA Pintuco o Similar, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura Koraza. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), retiro y cargue a botadero autorizado de la pintura existente en deterioro, resanes puntuales en mortero impermeabilizado, así como la pintura de: filos, dilataciones y lineales. Colores institucionales, (marfil y verde ciprés).	m2	56,23	$ 28.600,00	$ 1.608.178,00
	TOTAL ESTUCO Y PINTURA				**$ 5.097.618,00**
12,00	**OBRAS EXTERIORES**				
12,01	Lavado hidrófugo con acido nítrico o similar e impermeabilización con Sika transparente 10 años o similar. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), en fachada de ladrillo, cargue y retiro de material desmontado a botadero autorizado.	m2	1125,00	$ 11.200,00	$ 12.600.000,00
	TOTAL OBRAS EXTERIORES				**$ 12.600.000,00**
13,00	**PROTECCION Y ASEO GENERAL**				
13,01	Aseo General durante y a la entrega de la obra. (incluye trasiego horizontal y vertical, retiro de escombros a botadero autorizado.)	m2	749	$ 3.400,00	$ 2.546.600,00
	TOTAL PROTECCION Y ASEO GENERAL				**$ 2.546.600,00**

COSTOS DIRECTO		**$ 154.878.286,00**
ADMINISTRACION	25%	$ 38.719.571,50
IMPREVISTOS	1%	$ 1.548.782,86
UTILIDAD	4%	$ 6.195.131,44
IVA/UTILIDAD	19%	$ 1.177.074,97
TOTAL		**$ 202.518.846,77**

GRUPO 2

EDIFICIO GUATAPURI EN VALLEDUPAR

ITEM	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1,00	**PRELIMINARES**				
1,01	CERRAMIENTO PERIMETRAL PROVISIONAL en polisombra verde, altura: 2,10 m. Incluye puerta de acceso, bases en concreto, mantenimiento durante la ejecución de la obra, desmonte al finalizar y retiro de sobrantes a botadero autorizado.	m	93,93	$ 21.700,00	$ 2.038.281,00
1,02	DEMOLICIÓN ENCHAPE Y ALISTADO DE PISOS (en todos los materiales existentes). Incluye lineales, demolición de bordillos, guardaescoba y demás acabados existentes en piso, así como el trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de escombros a escombrera autorizada, segun normatividad ambiental.	m2	129,6	$ 20.200,00	$ 2.617.920,00
1,03	Demolición de manto y alistado existentes en cubierta y canales de desagüe. Incluye lineales, filos, dilataciones, desmonte de rejillas, procedimiento y herramientas adecuadas para conservar estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a escombrera autorizada, segun normativa ambiental.	m2	150,19	$ 16.100,00	$ 2.418.059,00
1,04	DESMONTE DE TEJA tipo canaleta 90 de asbesto cemento. Incluye trabajo en alturas contempla lineales, ganchos, amarres y todos los elementos de fijación.	m2	239,52	$ 22.300,00	$ 5.341.296,00
1,05	DEMOLICIÓN PAÑETE FACHADAS (humedades) espesor variable. Incluye filos, lineales y dilataciones, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), procedimiento y herramientas adecuadas para conservar muro y estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	111,87	$ 19.400,00	$ 2.170.278,00
1,06	DESMONTE CIELO RASO. Incluye desmonte de estructura (perfilería) y elementos de fijación, procedimiento y herramientas adecuadas para no afectar la estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	337,76	$ 7.000,00	$ 2.364.320,00
1,07	DESMONTE DE APARTOS ELECTRICOS.Desmonte de salidas e iluminacion en baños (balas) y cocina (roseta)	un	10	$ 8.600,00	$ 86.000,00
	TOTAL PRELIMINARES				**$ 17.036.154,00**
2,00	**RED DE DESAGUES**				
2,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DESAGÜE PVC-S 4". Sanitarios. Incluye tubería (Promedio 0,60 m), accesorios, yee, codo 90°.	un	20	$ 111.700,00	$ 2.234.000,00
2,02	Suministro e instalación de Bajante rectangular tipo RAIMAX o similar Aguas lluvias 4". Incluye accesorios, junta de expansión y soportes de fijación a muro.	m	198	$ 84.100,00	$ 16.651.800,00
2,03	Suministro e instalación de Rejilla tragante en aluminio de 5" x 4" con sosco.	un	20	$ 27.300,00	$ 546.000,00
2,04	PERFORACION CON SACA-NUCLEOS PARA TUBERIA DE 4" - e:0,15 , incluye resane y sellado con Sikadur o equialente.	un	20	$ 39.600,00	$ 792.000,00
2,05	DESMONTE DE TUBERIA PVC DE 3" A 6" (Incluye regata y desmonte de accesorios.)	m	118,8	$ 11.800,00	$ 1.401.840,00

2,06	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TUBERIA PVC DE 4"	m	198	$ 3.400,00	$ 673.200,00
2,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria). Incluye excavación manual en material heterogéneo, relleno inicial en base granular B-200 o arena, compactación, instalación y accesorios.	m	25,3	$ 44.500,00	$ 1.125.850,00
	TOTAL RED DE DESAGUES				**$ 23.424.690,00**
3,00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
3,01	Suministro e instalación de Salida de iluminación en tubo conduit PVC Plus+SCH 40 de 3/4", 2 m promedio con conductores de cobre 2No12 + 1No12 desnudo. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	un	8	$ 111.300,00	$ 890.400,00
3,02	Suministro e instalación de Salida de iluminación en tubo conduit PVC Plus+SCH 40 de 3/4", 5 m promedio con conductores de cobre 2No12 + 1No12 desnudo. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	un	2	$ 128.500,00	$ 257.000,00
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS				**$ 1.147.400,00**
4,00	**LUMINARIAS**				
4,01	Suministro, montaje y conexión de panel LED circular 8" 12W - 120 V de incrustar en cielo raso. Incluye accesorios de conexión y fijación.	un	2	$ 24.500,00	$ 49.000,00
4,02	Suministro, montaje y conexión de bala LED de incrustar, 3W, para cielo raso en madera de lavamanos.	un	8	$ 18.900,00	$ 151.200,00
	TOTAL LUMINARIAS				**$ 200.200,00**
5,00	**MAMPOSTERIA**				
5,01	Cambio de piezas de ladrillo a la vista en fachada. Incluye mortero 1:3 y trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización)	m2	10	$ 63.900,00	$ 639.000,00
	TOTAL MAMPOSTERIA				**$ 639.000,00**
6,00	**MORTEROS, PAÑETES Y RESANES**				
6,01	Pañete liso 1:3 en muros interiores. Incluye mochetas, antepechos, dinteles, filos, lineales y dilataciones.	m2	270,9	$ 22.600,00	$ 6.122.340,00
6,02	Pañete fachadas espesor variable, con mortero impermeabilizado. Incluye retiro de material existente, movimiento vertical y horizontal, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo y seguridad en alturas), así como los lineales, filos y dilataciones.	m2	11,87	$ 37.100,00	$ 440.377,00
	TOTAL MORTEROS, PAÑETES Y RESANES				**$ 6.562.717,00**
7,00	**IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA**				
7,01	Suministro e instalación de teja en canaleta 43 Eternit o similar. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), lineales, ganchos, amarres y todos los elementos de fijación.	m2	239,52	$ 87.600,00	$ 20.981.952,00

7,02	Impermeabilizacion de viga canales en manto asfaltico de 3mm, con acabado pintura reflectiva de aluminio, incluye preparación de superficie, tratamiento de fisuras, manto asfáltico, imprimación o puente de adherencia, sellos, media cañas, antepecho a altura minima de 30 cm, poyos, lineales, cuello de bajantes, implementos y capacitacion para trabajo en alturas certificados, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	62,16	$ 85.600,00	$ 5.320.896,00
	TOTAL IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA				**$ 26.302.848,00**
8,00	**CIELO RASOS**				
8,01	CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL R.H. JUNTA PERDIDA. (Perfilería metálica Cal. 26. Estructura cada 40 cm). Incluye tres (3) manos de pintura antihumedad, filos, dilatación plástica perimetral en "z", perforaciones, lineales y remates. Según diseño.	m2	337,76	$ 96.900,00	$ 32.728.944,00
	TOTAL CIELO RASOS				**$ 32.728.944,00**
9,00	**ACABADOS DE PISO Y PARED**				
9,01	ALISTADO Y NIVELACIÓN DE PISOS Mortero 1:4 Impermeabilizado, espesor variable. Incluye lineales, baños, cocinas y patio de ropas.	m2	150,19	$ 21.800,00	$ 3.274.142,00
	TOTAL ACABADOS DE PISO Y PARED				**$ 3.274.142,00**
10,00	**CARPINTERIA METALICA**				
10,01	Mantenimiento de BARANDA EN METAL Y MADERA en circulaciones, escaleras y otros (elementos verticales y horizontales). Incluye corte, desmonte y reposición de secciones corroídas o deterioradas, reposición y/o refuerzo de fijaciones existentes, intervención de muro, piso o placa para anclajes, morteros o concretos de reparación para lleno de anclaje, soldadura west arco o similar, remoción de acabado existente, resanes o curado de imperfecciones, pulida de superficie, anticorrosivo, acabado en esmalte Pintulux o similar, desmonte y reinstalación de piezas de madera, restauración de las mismas y acabado en laca transparente, y todos los elementos e insumos necesarios para su correcto funcionamiento.	m	35,85	$ 43.500,00	$ 1.559.475,00
10,02	Mantenimiento de VENTANERÍA y otros (elementos verticales y horizontales). Incluye corte, desmonte y reposición de secciones corroídas o deterioradas, reposición y/o refuerzo de fijaciones existentes, intervención de muro, piso o placa para anclajes, morteros o concretos de reparación para lleno de anclaje, soldadura west arco o similar, remoción de acabado existente, resanes o curado de imperfecciones, pulida de superficie, anticorrosivo, acabado en esmalte Pintulux o similar, desmonte y reinstalación de piezas de madera, restauración de las mismas y acabado en laca transparente, y todos los elementos e insumos necesarios para su correcto funcionamiento.	m2	173,04	$ 53.500,00	$ 9.257.640,00
	TOTAL CARPINTERIA METALICA				**$ 10.817.115,00**
11,00	**ESTUCO Y PINTURA**				
11,01	VINILO TIPO 2 Pintuco o similar, Bajo placa. Incluye 3 manos de pintura, filos, lineales y dilataciones, así como el retiro y cargue a botadero autorizado de la pintura existente en deterioro. Color blanco, según diseño.	m2	270,9	$ 22.600,00	$ 6.122.340,00

11,02	PINTURA exterior Fachadas Tipo KORAZA Pintuco o Similar, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura Koraza. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), retiro y cargue a botadero autorizado de la pintura existente en deterioro, resanes puntuales en mortero impermeabilizado, así como la pintura de: filos, dilataciones y lineales. Colores institucionales, (marfil y verde ciprés).	m2	275,74	$ 28.600,00	$ 7.886.164,00
	TOTAL ESTUCO Y PINTURA				**$ 14.008.504,00**
12,00	**OBRAS EXTERIORES**				
12,01	Lavado hidrófugo con acido nítrico o similar e impermeabilización con Sika transparente 10 años o similar. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), en fachada de ladrillo, cargue y retiro de material desmontado a botadero autorizado.	m2	439,12	$ 11.200,00	$ 4.918.144,00
	TOTAL OBRAS EXTERIORES				**$ 4.918.144,00**
13,00	**PROTECCION Y ASEO GENERAL**				
13,01	Aseo General durante y a la entrega de la obra. (incluye trasiego horizontal y vertical, retiro de escombros a botadero autorizado.)	m2	1490	$ 3.400,00	$ 5.066.000,00
	TOTAL PROTECCION Y ASEO GENERAL				**$ 5.066.000,00**

COSTOS DIRECTO		**$ 146.125.858,00**
ADMINISTRACION	25%	$ 36.531.464,50
IMPREVISTOS	1%	$ 1.461.258,58
UTILIDAD	4%	$ 5.845.034,32
IVA/UTILIDAD	19%	$ 1.110.556,52
TOTAL		**$ 191.074.171,92**

EDIFICIO MURILLO - SANTA MARTA

ITEM	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1,00	**PRELIMINARES**				
1,01	CERRAMIENTO PERIMETRAL PROVISIONAL en polisombra verde, altura: 2,10 m. Incluye puerta de acceso, bases en concreto, mantenimiento durante la ejecución de la obra, desmonte al finalizar y retiro de sobrantes a botadero autorizado.	m	110,00	$ 21.700,00	$ 2.387.000,00
1,02	DEMOLICIÓN DE PAÑETE INTERIOR (humedades) espesor variable. Incluye filos, lineales, dilataciones, procedimiento y herramientas adecuadas para conservar en buen estado los muros y estructura, trasiego horizontal y vertical, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	73,00	$ 19.400,00	$ 1.416.200,00
1,03	DEMOLICIÓN PAÑETE FACHADAS (humedades) espesor variable. Incluye filos, lineales y dilataciones, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), procedimiento y herramientas adecuadas para conservar muro y estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	97,00	$ 19.400,00	$ 1.881.800,00

1,04	DEMOLICIÓN PAÑETE BAJO PLACA (humedades) espesor variable. Incluye filos, lineales y dilataciones, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), procedimiento y herramientas adecuadas para conservar muro y estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	47,00	$ 16.600,00	$ 780.200,00
1,05	DESMONTE CIELO RASO. Incluye desmonte de estructura (perfilería) y elementos de fijación, procedimiento y herramientas adecuadas para no afectar la estructura, trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	m2	339,00	$ 7.000,00	$ 2.373.000,00
1,06	Desmonte de tanque plástico capacidad entre 500 a 2000 litros (para almacenamiento de agua), ubicado en cubierta. Incluye retiro de tuberías y accesorios de instalación, anulación de puntos, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado o disposición final definida por el ICFE.	un	10,00	$ 66.000,00	$ 660.000,00
1,07	DESMONTE CUBIERTA Y ESTRUCTURA. Incluye procedimiento y herramientas adecuadas para no afectar edificación, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), movimiento vertical y horizontal, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	306,00	$ 14.200,00	$ 4.345.200,00
1,08	DESMONTE DE APARTOS ELECTRICOS.Desmonte de salidas e iluminacion en baños (balas) y cocina (roseta)	un	38,00	$ 8.600,00	$ 326.800,00
1,09	Sellamiento punto bajante aguas lluvias entre 3" y 4" en viga canal, Incluye relleno con SIKA BOOM a una altura aprox.de 20cm, mortero, aditivos impermeabilizantes y de adherencia para garantizar el correcto sellado.	un	18,00	$ 25.700,00	$ 462.600,00
1,10	DESMONTE MARCO DE ESCOTILLA METÁLICA. Medidas: entre 0,70 x 0,70 m y 1,00 x 1,00 m, Incluye marco, ángulos protectores de borde y demás elementos que la conformen, el mantenimiento y/o resane en pañete impermeabilizado sobre la superficie afectada cubriendo filos y espesores de placa que conforman el acceso, así como el trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo y seguridad en alturas), trasiego vertical y horizontal, cargue y retiro de residuos a botadero autorizado.	un	2,00	$ 21.600,00	$ 43.200,00
	TOTAL PRELIMINARES				**$ 14.676.000,00**
2,00	**ACERO Y DEMAS ELEMENTOS METALICOS**				
2,01	Estructura perfil lamina delgada PHR C ASTM A500 grado 50. Calibre según diseño. Incluye vigas, cerchas, correas, aplicación de anticorrosivo y esmalte.	kg	1603,43	$ 18.200,00	$ 29.182.426,00
2,02	Suministro e instalación de ACCESORIOS (PLATINAS Y ANGULOS DE UNION) ACERO A-36. Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte + protección anti fuego, anticorrosivo premium, acabado en esmalte sintetico tipo Pintulux	kg	175,28	$ 15.200,00	$ 2.664.256,00
2,03	Suministro e instalación de TENSORES Y TIRANTILLOS ROSCADOS 3/8"SAE 1020. Incluye tuerca, contratuerca, arandelas, soldadura, anticorrosivo, esmalte sintetico y demás accesorios para su correcta instalación. Elementos y capacitacion para trabajo en alturas certificados.	kg	34,21	$ 13.600,00	$ 465.256,00

2,04	Suministro e instalación de Anclaje epóxico 1/2". Incluye perforación con taladro y broca, adhesivo epóxico, perno, tuerca y arandela galvanizado SAE 1045, según diseño.	kg	9,68	$ 13.400,00	$ 129.712,00
	TOTAL ACERO Y DEMAS ELEMENTOS METALICOS				**$ 32.441.650,00**
3,00	**RED DE DESAGUES**				
3,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DESAGÜE PVC-S 3". Sanitarios. Incluye tubería (Promedio 0,60 m), accesorios, yee, codo 90°.	un	1,00	$ 34.200,00	$ 34.200,00
3,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DESAGÜE PVC-S 4". Sanitarios. Incluye tubería (Promedio 0,60 m), accesorios, yee, codo 90°.	un	16,00	$ 111.700,00	$ 1.787.200,00
3,03	Suministro e instalación de Bajante Aguas lluvias PVC-S 4". Incluye accesorios, junta de expansión y soportes de fijación a muro.	m	99,00	$ 61.900,00	$ 6.128.100,00
3,04	Suministro e instalación de Bajante Aguas lluvias PVC-S 3". Incluye accesorios, junta de expansión y soportes de fijación a muro.	m	3,30	$ 51.500,00	$ 169.950,00
3,05	Suministro e instalación de Rejilla tragante en aluminio de 5" x 4" con sosco.	m	16,00	$ 27.300,00	$ 436.800,00
3,06	PERFORACION CON SACA-NUCLEOS PARA TUBERIA DE 4" - e:0,15 , incluye resane y sellado con Sikadur o equialente.	un	17,00	$ 39.600,00	$ 673.200,00
3,07	DESMONTE DE TUBERIA PVC DE 3" A 6" (Incluye regata y desmonte de accesorios.)	m	79,20	$ 11.800,00	$ 934.560,00
3,08	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TUBERIA PVC DE 4"	m	99,00	$ 3.400,00	$ 336.600,00
3,09	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA ENTRE 1000lt y 2000lt, (incluye reconexión a la tubería y registro red white de 3/4")	un	10,00	$ 224.000,00	$ 2.240.000,00
	TOTAL RED DE DESAGUES				**$ 12.740.610,00**
4,00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
4,01	Suministro e instalación de Salida de iluminación en tubo conduit PVC Plus+SCH 40 de 3/4", 5 m promedio con conductores de cobre 2No12 + 1No12 desnudo. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	un	38,00	$ 128.500,00	$ 4.883.000,00
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS				**$ 4.883.000,00**
5,00	**LUMINARIAS**				
5,01	Suministro, montaje y conexión de panel LED circular 8" 12W - 120 V de incrustar en cielo raso. Incluye accesorios de conexión y fijación.	un	38,00	$ 24.500,00	$ 931.000,00
	TOTAL LUMINARIAS				**$ 931.000,00**
6,00	**MORTEROS, PAÑETES Y RESANES**				
6,01	Pañete liso 1:3 en muros interiores. Incluye mochetas, antepechos, dinteles, filos, lineales y dilataciones.	m2	75,00	$ 22.600,00	$ 1.695.000,00
6,02	Pañete fachadas espesor variable, con mortero impermeabilizado. Incluye retiro de material existente, movimiento vertical y horizontal, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado, trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo y seguridad en alturas), así como los lineales, filos y dilataciones.	m2	99,00	$ 37.100,00	$ 3.672.900,00

6,03	Pañete liso 1:3 bajo placa. Incluye resanes, filos, dilataciones y lineales.	m2	50,00	$ 23.100,00	$ 1.155.000,00
	TOTAL MORTEROS, PAÑETES Y RESANES				**$ 6.522.900,00**
7,00	**IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA**				
7,01	Impermeabilizacion de placas de cubierta y viga canales en manto asfaltico de 3mm, con acabado pintura reflectiva de aluminio, incluye preparación de superficie, tratamiento de fisuras, manto asfáltico, imprimación o puente de adherencia, sellos, media cañas, antepecho a altura minima de 30 cm, poyos, lineales, cuello de bajantes, implementos y capacitacion para trabajo en alturas certificados, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Durabilidad garantizada: mayor a 10 años.	m2	245,00	$ 85.600,00	$ 20.972.000,00
7,02	Alistado para placa de cubierta en Mortero 1:4 Impermeabilizado espesor variable. Incluye desarrollo de viga canal, lineales, cortes, media caña, dilataciones para sello de impermeabilización, pendientado mínimo 3%, trabajo y seguridad en alturas.	m2	209,00	$ 36.200,00	$ 7.565.800,00
7,03	Suministro e instalación de teja en Fibrocemento Eternit o similar. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), lineales, ganchos, amarres y todos los elementos de fijación.	m2	312,00	$ 33.900,00	$ 10.576.800,00
7,04	Suministro e instalación de caballete en fibrocemento. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), el suministro de ganchos, amarres, elementos de fijación y todos los materiales necesarios para su correcta instalación.	m	46,00	$ 66.000,00	$ 3.036.000,00
7,05	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal.20 desarrollo 0.55 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro y fijación a muro + sikaflex 1A o similar + todos los elementos necesarios para la correcta instalación). Incluye trabajo y seguridad en alturas.	m	126,00	$ 108.500,00	$ 13.671.000,00
7,06	Suministro e instalación de Mortero 1:4 perimetral que cubre las ondulaciones de la teja. Incluye trabajo y seguridad en alturas.	m	91,00	$ 32.200,00	$ 2.930.200,00
7,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ANCLAJE FIJO SEGÚN RESOLUCIÓN 4272 DE 2021 anclaje permanente instalado sobre estructuras de hormigón para el uso por parte de trabajadores en alturas con riesgo de caída. : 1. Ficha técnica de cada uno de sus componentes 2. Protocolo de instalación. 3. Hoja de vida y certificación de los instaladores.4. Prueba de carga no destructiva a 3600 lbs.5.Video de la prueba de cada punto de anclaje. 6.Certificado de calibración del equipo con el cual se hacen las pruebas de carga. 7.Placa de identificación y certificación del punto de anclaje.	un	52,00	$ 696.400,00	$ 36.212.800,00
	TOTAL IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA				**$ 94.964.600,00**
8,00	**CIELO RASOS**				
8,01	CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL R.H. JUNTA PERDIDA. (Perfilería metálica Cal. 26. Estructura cada 40 cm). Incluye tres (3) manos de pintura antihumedad, filos, dilatación plástica perimetral en "z", perforaciones, lineales y remates. Según diseño.	m2	371,00	$ 96.900,00	$ 35.949.900,00
	TOTAL CIELO RASOS				**$ 35.949.900,00**

9,00	**CARPINTERIA METALICA**				
9,01	Suministro e instalación de Tapa o escotilla para salida a la cubierta, Medidas: entre 0,70 x 0,70 m y 1,00 x 1,00 m, en lámina Alfajor de 1/8". Incluye anclajes, marco en ángulo de 1/8" x 2", bisagras, falleba y candado, trabajo y seguridad en alturas. Acabado en anticorrosivo y esmalte negro tipo Pintuco o similar.	un	2,00	$ 438.200,00	$ 876.400,00
	TOTAL CARPINTERIA METALICA				**$ 876.400,00**
10,00	**ESTUCO Y PINTURA**				
10,01	VINILO TIPO 2 Pintuco o similar, Bajo placa. Incluye 3 manos de pintura, filos, lineales y dilataciones, así como el retiro y cargue a botadero autorizado de la pintura existente en deterioro. Color blanco, según diseño.	m2	25,00	$ 22.600,00	$ 565.000,00
10,02	GRANIPLAST (esgrafiado) Fachadas - Colores Pastel, según diseño. Tipo Pintuco o similar. Incluye trabajo en alturas (contempla andamios, kit completo cuerpo entero de trabajo, seguridad en alturas y señalización), pintura de: filos, dilataciones y lineales.	m2	102,00	$ 41.400,00	$ 4.222.800,00
	TOTAL ESTUCO Y PINTURA				**$ 4.787.800,00**
11,00	**PROTECCION Y ASEO GENERAL**				
11,01	Suministro e instalación de protección para pisos de porcelanato y piso laminado del interior de los apartamentos, consistente en una capa de plástico o yumbolon y cartón corrugado, dicha protección se debe mantener en buen estado durante la ejecución de la obra, en todo caso, el contratista deberá garantizar el buen estado del piso existente.	m2	358,00	$ 7.200,00	$ 2.577.600,00
11,02	Aseo General durante y a la entrega de la obra. (incluye trasiego horizontal y vertical, retiro de escombros a botadero autorizado.)	m2	358,00	$ 3.400,00	$ 1.217.200,00
	TOTAL PROTECCION Y ASEO GENERAL				**$ 3.794.800,00**

COSTOS DIRECTO		**$ 212.568.660,00**
ADMINISTRACION	25%	$ 53.142.165,00
IMPREVISTOS	1%	$ 2.125.686,60
UTILIDAD	4%	$ 8.502.746,40
IVA/UTILIDAD	19%	$ 1.615.521,82
TOTAL		**$ 277.954.779,82**

Los presupuestos de obra anexos al presente estudio por grupo han sido elaborados por el Grupo de Proyectos de Inversión del Instituto de Casas Fiscales del Ejército basado en las actividades y cantidades de obra a ejecutar según diseños y el estudio de precios realizado en el mercado durante el periodo de elaboración del proyecto, logrando estimar el valor aproximado del contrato a realizarse, en todo caso, los valores unitarios y costos directos e indirectos del presupuesto de la obra a contratar debe ser el ofertado por el Contratista mediante **sus propios análisis y estudios**; quedando claro que los precios estimados por la entidad no son de ninguna manera impositivos ni representan alguna responsabilidad directa de la entidad frente a la oferta presentada en el proceso de selección ni durante la ejecución de la obra.