APÉNDICE No. 2 PAQUETE TÉCNICO

2.1 PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA

Luego de realizar el análisis de precios, se tomó la decisión de estructurar los costos directos de los mantenimientos a ejecutar por análisis de precios unitarios fijos.

2.1.1 VALOR PARA ADJUDICACIÓN

El valor estimado para la adjudicación del proceso de contratación corresponde a: OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS ($800.000.000) MONEDA LEGAL, incluida la administración, imprevistos y utilidad (AIU), valor del IVA sobre la utilidad, y demás impuestos y tributos legales necesarios para la ejecución del contrato

2.1.2 VALOR ESTIMADO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA PEE

El valor estimado para la evaluación económica del proceso de contratación corresponde a accesibilidad (A1) Y (A2): **TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVENTA Y CINCO PESOS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE. ($ 383.851.095,57) MONEDA LEGAL**.

2.1.2.1 DISCRIMINACIÓN DEL PRESUPUESTO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA

Página de	REALIZAR MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES EN LA POLICÍA NACIONAL	POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0127		
fecha: 22/12/2024	PRESUPUESTO MANTENIMIENTO INSTALACIONES	
Versión: 3		

OBJETO	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE LA POLICÍA NACIONAL, Y DEMÁS UNIDADES ESPECIALIZADAS ADSCRITAS A LA MISMA, CON EJECUCIÓN POR TRACTO SUCESIVO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ACCESIBILIDAD (A1)

CAP.	ÍTEM	ACTIVIDAD	UN	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES					
	A1-1.01.	Cerramiento en alambre de púas 5 Hilos H=2.50 m	ML	1,00	$ 31.189,08	$ 31.189,08
	A1-1.02.	Cerca en tabla	M2	1,00	$ 75.319,36	$ 75.319,36
	A1-1.03.	Cerca lamina base H: 2,25	ML	1,00	$ 222.432,15	$ 222.432,15
	A1-1.04.	Excavación Mecánica	M3	1,00	$ 22.930,58	$ 22.930,58
	A1-1.05.	Excavación Manual	M3	1,00	$ 42.844,58	$ 42.844,58
	A1-1.06.	Explanación y Extendido	M3	1,00	$ 12.050,27	$ 12.050,27
	A1-1.07.	Explanación y Retiro	M3	1,00	$ 98.720,07	$ 98.720,07

	A1-1.08.	Relleno Material en Sitio (incluye selección, extendido, humedecimiento y compactación)	M3	1,00	$	42.569,57	$	42.569,57
	A1-1.09.	Desmonte de Muros en ladrillo o bloque	M2	1,00	$	27.224,39	$	27.224,39
	A1-1.10.	Desmonte de Muros en sistema liviano incluye estructura metálica	M2	1,00	$	23.140,73	$	23.140,73
	A1-1.11.	Desmonte Placas Aligeradas	M2	1,00	$	50.967,16	$	50.967,16
	A1-1.12.	Desmonte Placas Macizas	M2	1,00	$	110.524,60	$	110.524,60
	A1-1.13.	Desmonte Alistado de Piso	M2	1,00	$	32.957,37	$	32.957,37
	A1-1.14.	Desmonte de Enchape de Pared y/o Piso	M2	1,00	$	18.646,60	$	18.646,60
	A1-1.15.	Desmonte de Guarda Escoba	ML	1,00	$	11.654,12	$	11.654,12
	A1-1.16.	Desmonte Cubierta en cualquier material	M2	1,00	$	23.821,34	$	23.821,34
	A1-1.17.	Desmonte de Estructura de Cubierta en cualquier material	M2	1,00	$	34.030,49	$	34.030,49
	A1-1.18.	Retiro de manto asfaltico de impermeabilización de cubiertas	M2	1,00	$	23.821,34	$	23.821,34
	A1-1.19.	Desmonte de cielo raso en cualquier material conservando la estructura portante	M2	1,00	$	17.066,95	$	17.066,95
	A1-1.20.	Desmonte de cielo raso en cualquier material y estructura portante	M2	1,00	$	14.628,82	$	14.628,82
	A1-1.21.	Desmonte de lámparas Iluminación largas, Cuadradas, Redondas, Reflectores	UN	1,00	$	5.892,89	$	5.892,89
	A1-1.22.	Desmonte Puertas y Marcos	UN	1,00	$	32.957,37	$	32.957,37
	A1-1.23.	Desmonte de ventanas	M2	1,00	$	10.209,14	$	10.209,14
	A1-1.24.	Desmonte de Vidrios de Ventanas y Espejos	M2	1,00	$	6.992,47	$	6.992,47
	A1-1.25.	Desmonte de Divisiones modulares, acrílicas o en vidrio	M2	1,00	$	13.612,19	$	13.612,19
	A1-1.26.	Desmonte de Rejas Metálicas	M2	1,00	$	17.015,24	$	17.015,24
	A1-1.27.	Desmonte Aparatos Sanitarios	UN	1,00	$	52.731,79	$	52.731,79
	A1-1.28.	Desmonte de Grifería	UN	1,00	$	16.315,77	$	16.315,77
	A1-1.29.	Desmonte de tanques elevados de agua	UN	1,00	$	54.448,78	$	54.448,78
	A1-1.30.	Desmonte de puntos hidrosanitarios. Incluye retiro de red hidrosanitaria en una longitud hasta 1,5 m	UN	1,00	$	25.639,07	$	25.639,07
	A1-1.31.	Desmonte de malla eslabonada incluye soportes metálicos	M2	1,00	$	30.627,43	$	30.627,43
	A1-1.32.	Desmonte de extractor	UN	1,00	$	21.925,46	$	21.925,46
	A1-1.33.	Desmonte de aire acondicionado incluye red de distribución	ML	1,00	$	23.571,57	$	23.571,57
	A1-1.34.	Desmonte de muebles empotrados	M2	1,00	$	21.450,53	$	21.450,53
	A1-1.35.	Desmonte y montaje de Cortinas, Velos, Persianas y Soportes	UN	1,00	$	13.612,19	$	13.612,19
	A1-1.36.	Desmonte de pañete	M2	1,00	$	13.993,27	$	13.993,27
	A1-1.37.	Desmonte de salida eléctrica. Incluye retiro de aparato, caja, tapa, tuberia y cableado hasta 1,5 m y regateo a que haya lugar	UN	1,00	$	20.881,40	$	20.881,40
	A1-1.38.	Desmonte de Cableado Eléctrico. Incluye tuberia y demas accesorios eléctricos	ML	1,00	$	2.330,82	$	2.330,82
	A1-1.39.	Corte en muro o piso con máquina, en material rígido con y sin acabado de enchape.	ML	1,00	$	8.105,91	$	8.105,91
	A1-1.40.	Desmonte de canales y/o bajantes en cualquier material	ML	1,00	$	17.015,24	$	17.015,24
	A1-1.41.	Desmonte de red de gas. Incluye tuberia y demás accesorios	ML	1,00	$	14.534,92	$	14.534,92

				SUBTOTAL			$	1.360.403,02
2	MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS Y CIELO RASOS							
	A1-2.01.	Recorrido de cubierta, ajuste, limpieza, sellamiento y suministro de secciones que falten para su normal funcionamiento	M2	1,00	$	18.973,16	$	18.973,16
	A1-2.02.	Suministro e Instalación de Caballete Articulado Teja Fibrocemento	ML	1,00	$	81.732,45	$	81.732,45
	A1-2.03.	Suministro e Instalación de Caballete Fijo Teja Fibrocemento	ML	1,00	$	90.468,97	$	90.468,97
	A1-2.04.	Suministro e Instalación de Canaleta 90 Galvanizada (L=6.00M)	ML	1,00	$	76.513,15	$	76.513,15
	A1-2.05.	Suministro e Instalación de Cubierta tipo sandwich con aislamiento acústico y térmico en poliuretano expandido	M2	1,00	$	270.261,26	$	270.261,26
	A1-2.06.	Suministro e Instalación de Cubierta arquitectónica, Galvanizada y Prepintada, teja trapezoidal calibre 26 o superior	M2	1,00	$	82.611,24	$	82.611,24
	A1-2.07.	Suministro e Instalación de Cubierta arquitectónica, Galvanizada, teja trapezoidal calibre 26 o superior	M2	1,00	$	77.299,96	$	77.299,96
	A1-2.08.	Suministro e Instalación de Caballete fijo en lámina Galvanizada y prepintada	ML	1,00	$	65.375,41	$	65.375,41
	A1-2.09.	Suministro e Instalación de Caballete fijo en lámina Galvanizada	ML	1,00	$	47.294,41	$	47.294,41
	A1-2.10.	Suministro e Instalación de Cubierta de láminas corrugadas de aluminio separadas por un aislamiento de poliuretano rigido	M2	1,00	$	78.876,43	$	78.876,43
	A1-2.11.	Suministro e Instalación de Cubierta Teja aclirica Duralum 240 - 2.5 MM	M2	1,00	$	190.250,16	$	190.250,16
	A1-2.12.	Suministro e Instalación de Cubierta Teja de Barro	M2	1,00	$	86.959,16	$	86.959,16
	A1-2.13.	Suministro e Instalación de Caballete en Teja Tipo Española o equivalente	ML	1,00	$	122.151,99	$	122.151,99
	A1-2.14.	Suministro e Instalación de Cubierta en Teja Tipo Española o equivalente	M2	1,00	$	123.807,98	$	123.807,98
	A1-2.15.	Suministro e Instalación de Cubierta en Fibrocemento Ondulada Nº 10	M2	1,00	$	70.380,27	$	70.380,27
	A1-2.16.	Suministro e Instalación de Cubierta en Fibrocemento Ondulada Nº 8	M2	1,00	$	74.430,68	$	74.430,68
	A1-2.17.	Suministro e Instalación de Cubierta en Fibrocemento Ondulada Nº 6	M2	1,00	$	74.430,68	$	74.430,68
	A1-2.18.	Suministro e Instalación de Cubierta en Fibrocemento Ondulada Nº 4	M2	1,00	$	75.214,74	$	75.214,74
	A1-2.19.	Suministro e Instalación de Cubierta en lámina de policarbonato cristal 4 mm	M2	1,00	$	106.502,91	$	106.502,91
	A1-2.20.	Suministro e Instalación de Cubierta en lámina de policarbonato cristal 8 mm	M2	1,00	$	103.340,89	$	103.340,89
	A1-2.21.	Suministro e Instalación de Cubierta en teja sin traslapo en acero laminado, galvanizado y prepintado	M2	1,00	$	75.811,45	$	75.811,45
	A1-2.22.	Suministro e Instalación de Cubierta en teja traslucida sin traslapo en poliester reforzado con fibra de vidrio clase 7	M2	1,00	$	132.523,49	$	132.523,49
	A1-2.23.	Suministro e Instalación de Teja asfáltica ondulada fabricadas con fibras	UN	1,00	$	66.035,76	$	66.035,76
	A1-2.24.	Suministro e Instalación de Cubierta Traslucida Nº 5	M2	1,00	$	85.894,24	$	85.894,24
	A1-2.25.	Suministro e Instalación de Cubierta Traslucida Nº 10	M2	1,00	$	65.699,12	$	65.699,12
	A1-2.26.	Suministro e Instalación de Afinado Cubiertas (E=0.03)	M2	1,00	$	73.506,18	$	73.506,18
	A1-2.27.	Suministro e Instalación de Estructura en Madera Para Teja de Barro	ML	1,00	$	120.612,82	$	120.612,82

	A1-2.28.	Suministro e Instalación de Estructura en Madera para cubierta	ML	1,00	$ 89.836,51	$ 89.836,51
	A1-2.29.	Suministro e Instalación de Estructura Metálica en perfil tipo C para cubierta	ML	1,00	$ 127.399,30	$ 127.399,30
	A1-2.30.	Suministro e Instalación de Estructura Metálica en perfil tipo rectangular para cubierta	ML	1,00	$ 135.066,30	$ 135.066,30
	A1-2.31.	Suministro e Instalación de manto autoprotegido con foil aluminio y alma central de polietileno de alta densidad de calibre igual o superior 3mm	M2	1,00	$ 70.038,33	$ 70.038,33
	A1-2.32.	Suministro e Instalación de manto autoprotegido con foil aluminio y alma central en poliéster de alta capacidad de calibre igual o superior 3mm	M2	1,00	$ 71.986,83	$ 71.986,83
	A1-2.33.	Suministro e Instalación de manto bituminoso impermeabilizante de superficies con acabado en piso duro de calibre igual o superior 4 mm	M2	1,00	$ 85.857,83	$ 85.857,83
	A1-2.34.	Suministro e Instalación de manto bituminoso impermeabilizante con refuerzo en fibra de polyester de alta capacidad, antiadherente de polietileno en lado inferior, en mineral esmaltado en lado superior, cal. 3.5 mm o superior.	M2	1,00	$ 89.404,12	$ 89.404,12
	A1-2.35.	Reposición e Instalación de aislamiento térmico y acústico en lana de vidrio	M2	1,00	$ 76.836,62	$ 76.836,62
	A1-2.36.	Reposición e Instalación de moldura de yeso	ML	1,00	$ 21.687,84	$ 21.687,84
	A1-2.37.	Suministro e Instalación de Cielo Raso Bóvedas DRY WALL	M2	1,00	$ 109.862,61	$ 109.862,61
	A1-2.38.	Reposición e Instalación de Armadura Madera y Malla	M2	1,00	$ 82.100,73	$ 82.100,73
	A1-2.39.	Suministro e Instalación de Cielorraso en Dry Wall, Adecuando Estructura Metálica Existente	M2	1,00	$ 72.349,23	$ 72.349,23
	A1-2.40.	Mantenimiento, reposición, sustitución, desmonte e instalación de Láminas de Cielo Raso dañado o faltante en el mismo material existente. Incluye limpieza, reparación ajuste y reemplazo de piezas de la estructura metálica existente.	M2	1,00	$ 39.675,43	$ 39.675,43
	A1-2.41.	Suministro e Instalación de Cielo Raso Plano en Dry Wall Incluye Estructura Metálica	M2	1,00	$ 93.794,52	$ 93.794,52
	A1-2.42.	Suministro e Instalación de cielo raso con tablilla en PVC. Incluye estructura metálica.	M2	1,00	$ 128.107,86	$ 128.107,86
	A1-2.43.	Reposición e Instalación de Voladizo en placa de fibrocemento Incluye Estructura Metálica	M2	1,00	$ 170.002,80	$ 170.002,80
	A1-2.44.	Suministro e Instalación de Cielo Raso de lámina rígida de fibra de vidrio y recubierta por película de PVC	M2	1,00	$ 75.579,75	$ 75.579,75
	A1-2.45.	Suministro e Instalación de Cielo Raso Plano en Dry Wall	M2	1,00	$ 58.737,04	$ 58.737,04
	A1-2.46.	Suministro e Instalación de Cielo Raso tipo Triplex o equivalente	M2	1,00	$ 148.277,97	$ 148.277,97
	A1-2.47.	Suministro e Instalación de Cielo Raso Yeso Oculto	M2	1,00	$ 100.261,21	$ 100.261,21
	A1-2.48.	Suministro e Instalación de Cielo Raso Yeso Semi - Oculto	M2	1,00	$ 104.304,21	$ 104.304,21
	A1-2.49.	Reposición e Instalación de Cornisas Yeso	ML	1,00	$ 34.689,15	$ 34.689,15
	A1-2.50.	Reposición e Instalación de Lamina Plana de fibrocemento	M2	1,00	$ 82.233,66	$ 82.233,66
	A1-2.51.	Reposición e Instalación de Listón para Techo 8 X 1 CM - Pino	M2	1,00	$ 106.487,60	$ 106.487,60
	A1-2.52.	Suministro e Instalación de cielo raso con lámina de icopor con acabados. Incluye estructura auto ensamblada en aluminio.	M2	1,00	$ 72.612,06	$ 72.612,06

	A1-2.53.	Suministro e Instalación de lámina de icopor con acabados.	M2	1,00	$	22.130,85	$	22.130,85
	A1-2.54.	Suministro e Instalación de flanches en lámina galvanizada calibre 22 de ancho 25 a 50 cm.	ML	1,00	$	64.123,51	$	64.123,51
	A1-2.55.	Mantenimiento cubierta inclinada de tejas de gres tipo "S". Incluye sustituciones, restituciones y mejoramiento de materiales (tejas, caballete, elementos de fijación, accesorios, juntas, remates perimetrales, flanches). Incluye limpieza viga canal	M2	1,00	$	43.582,01	$	43.582,01
	A1-2.56.	Mantenimiento cubierta inclinada de tejas plásticas. Incluye sustituciones, restituciones y mejoramiento de materiales (tejas, caballete, elementos de fijación, accesorios, juntas, remates perimetrales, flanches)	M2	1,00	$	44.955,76	$	44.955,76
	A1-2.57.	Suministro e Instalación de impermeabilización con revestimiento en poliurea	M2	1,00	$	184.113,12	$	184.113,12
	A1-2.58.	Suministro e Instalación de impermeabilización en viga canal con revestimiento en SIKAFILL POWER o equivalente	ML	1,00	$	40.933,12	$	40.933,12
	A1-2.59.	Reposición e instalación de marco para luminarias de 1.20 x 30 de empotrar	UN	1,00	$	43.416,79	$	43.416,79
	A1-2.60.	Reposición e instalación de marcos para inspección cielo raso 60x 60 en aluminio color por definir	UN	1,00	$	42.582,12	$	42.582,12
							$	**5.269.985,75**
3	**MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS**							
	A1-3.01.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 1/2" o mayor, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	1,00	$	18.211,88	$	18.211,88
	A1-3.02.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 1" o mayor, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	1,00	$	23.372,68	$	23.372,68
	A1-3.03.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 2" o mayor, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	1,00	$	49.828,17	$	49.828,17
	A1-3.04.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 1/2" agua caliente, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	1,00	$	21.710,88	$	21.710,88
	A1-3.05.	Suministro e Instalación de Bajante PVC	ML	1,00	$	45.518,36	$	45.518,36
	A1-3.06.	Suministro e Instalación de Canal de alta capacidad en PVC	ML	1,00	$	57.305,96	$	57.305,96
	A1-3.07.	Suministro e Instalación de Canal en PVC	ML	1,00	$	44.042,11	$	44.042,11
	A1-3.08.	Reposición e Instalación de Accesorios Para Drenaje 4"	UN	1,00	$	50.470,84	$	50.470,84
	A1-3.09.	Reposición e Instalación de Accesorios Para Drenaje 6"	UN	1,00	$	194.033,61	$	194.033,61
	A1-3.10.	Reposición e Instalación de Caja de Inspección 100 X 100 HMAX: 1.00	UN	1,00	$	1.091.825,35	$	1.091.825,35
	A1-3.11.	Reposición e Instalación de Caja de Inspección 60 X 60	UN	1,00	$	628.426,73	$	628.426,73
	A1-3.12.	Reposición e Instalación de Caja de Inspección 80 X 80	UN	1,00	$	700.446,75	$	700.446,75

	A1-3.13.	Reposición e Instalación de Tubería sanitaria PVC 4" (incluye accesorios)	ML	1,00	$ 57.002,32	$ 57.002,32
	A1-3.14.	Reposición e Instalación de Tubería sanitaria PVC 6" (incluye accesorios)	ML	1,00	$ 134.245,63	$ 134.245,63
	A1-3.15.	Reposición e Instalación de Accesorio Cobre 1/2"	UN	1,00	$ 18.132,69	$ 18.132,69
	A1-3.16.	Reposición e Instalación de Accesorio Cobre 1-1/2"	UN	1,00	$ 67.032,72	$ 67.032,72
	A1-3.17.	Reposición e Instalación de Accesorio Cobre 1"	UN	1,00	$ 28.796,05	$ 28.796,05
	A1-3.18.	Reposición e Instalación de Accesorio Galvanizado 1"	UN	1,00	$ 43.528,30	$ 43.528,30
	A1-3.19.	Reposición e Instalación de Accesorio Galvanizado 1/2"	UN	1,00	$ 24.551,93	$ 24.551,93
	A1-3.20.	Reposición e Instalación de Acometida Gas Unifamiliar	UN	1,00	$ 2.784.668,01	$ 2.784.668,01
	A1-3.21.	Reposición e Instalación de Conducto Evacuación Gas 15 X 22	UN	1,00	$ 149.736,24	$ 149.736,24
	A1-3.22.	Reposición e Instalación de Tubería Acero Galvanizada 1"	ML	1,00	$ 66.431,31	$ 66.431,31
	A1-3.23.	Reposición e Instalación de Tubería Acero Galvanizada 1/2"	ML	1,00	$ 44.427,38	$ 44.427,38
	A1-3.24.	Reposición e Instalación de Tubería Cobre 1/2"	ML	1,00	$ 39.331,94	$ 39.331,94
	A1-3.25.	Reposición e Instalación de Tubería de Polietileno 1"	ML	1,00	$ 31.976,57	$ 31.976,57
	A1-3.26.	Reposición e Instalación de Tubería de Polietileno 3/4"	ML	1,00	$ 29.551,07	$ 29.551,07
	A1-3.27.	Reposición e Instalación de Punto Salida Calentador de Ambiente	UN	1,00	$ 82.194,59	$ 82.194,59
	A1-3.28.	Reposición e Instalación de Punto Salida Calentador de Paso	UN	1,00	$ 85.830,96	$ 85.830,96
	A1-3.29.	Reposición e Instalación de Salida Chimenea	UN	1,00	$ 42.740,83	$ 42.740,83
	A1-3.30.	Suministro e Instalación de Punto Agua Fría	UN	1,00	$ 39.878,63	$ 39.878,63
	A1-3.31.	Reposición e instalación de rejilla de ventilación	UN	1,00	$ 37.664,84	$ 37.664,84
	A1-3.32.	Reposición e instalación de tapa de registro plástica	UN	1,00	$ 42.288,74	$ 42.288,74
	A1-3.33.	Suministro e instalación de punto agua caliente	UN	1,00	$ 40.983,75	$ 40.983,75
	A1-3.34.	Reposición e instalación de accesorios cerámicos para baños	UN	1,00	$ 121.174,03	$ 121.174,03
	A1-3.35.	Reposición e instalación de accesorios cromados para baños	UN	1,00	$ 312.728,32	$ 312.728,32
	A1-3.36.	Suministro e instalación de lavadero de flauta	UN	1,00	$ 904.991,93	$ 904.991,93
	A1-3.37.	Suministro e instalación de lavadero fijo en granito pulido	UN	1,00	$ 552.543,48	$ 552.543,48
	A1-3.38.	Suministro e instalación de lavamanos con grifería	UN	1,00	$ 262.648,07	$ 262.648,07
	A1-3.39.	Suministro e instalación de lavaplatos con grifería	UN	1,00	$ 509.342,72	$ 509.342,72
	A1-3.40.	Reposición e instalación de llave manguera	UN	1,00	$ 17.561,10	$ 17.561,10
	A1-3.41.	Suministro e instalación de inodoro alongado o redondo de una pieza en porcelana y con descarga variable.	UN	1,00	$ 866.526,33	$ 866.526,33
	A1-3.42.	Suministro e instalación de inodoro de dos piezas en porcelana y con descarga sencilla con boton superior.	UN	1,00	$ 455.183,33	$ 455.183,33
	A1-3.43.	Reposición e instalación de drenaje en tubería drenaje 4" con filtro	ML	1,00	$ 271.837,92	$ 271.837,92
	A1-3.44.	Reposición e instalación de drenaje en tubería drenaje 6" con filtro	ML	1,00	$ 305.472,13	$ 305.472,13
	A1-3.45.	Suministro e instalación de salida sanitaria 2"	UN	1,00	$ 81.119,79	$ 81.119,79
	A1-3.46.	Suministro e instalación de salida sanitaria 4"	UN	1,00	$ 110.975,61	$ 110.975,61

	A1-3.47.	Suministro e instalación de salida sanitaria 3"	UN	1,00	$	102.244,47	$	102.244,47
	A1-3.48.	Suministro e Instalación de Orinal de entrada superior con esmalte antibacterial y diseño ahorrador de agua.	UN	1,00	$	480.231,33	$	480.231,33
	A1-3.49.	Suministro e Instalación de Lavamanos de pedestal con amplio pozo color por definir	UN	1,00	$	349.926,33	$	349.926,33
	A1-3.50.	Reposición e Instalación de Ducha Eléctrica dirigible de 110V. Incluye Grifería.	UN	1,00	$	194.737,33	$	194.737,33
	A1-3.51.	Impermeabilización tanque de agua de reserva	M2	1,00	$	66.466,86	$	66.466,86
	A1-3.52.	Suministro e instalación de taza sanitaria alongada para uso de fluxometro	UN	1,00	$	967.431,33	$	967.431,33
	A1-3.53.	Suministro e instalación de lavamanos de colgar color por definir	UN	1,00	$	182.613,33	$	182.613,33
	A1-3.54.	Suministro e instalación de lavamanos de colgar con semi-pedestal color por definir	UN	1,00	$	247.580,33	$	247.580,33
	A1-3.55.	Suministro e instalación de lavamanos de sobreponer color por definir	UN	1,00	$	301.731,33	$	301.731,33
	A1-3.56.	Suministro e instalación de grifería monocontrol para lavamanos	UN	1,00	$	207.347,68	$	207.347,68
	A1-3.57.	Suministro e instalación de grifería convencional individual para lavamanos	UN	1,00	$	103.982,83	$	103.982,83
	A1-3.58.	Suministro e instalación de Grifería lavamanos doble 4 pulgadas convencional	UN	1,00	$	163.292,33	$	163.292,33
	A1-3.59.	Suministro e instalación de Grifería lavamanos doble 8 pulgadas	UN	1,00	$	178.079,33	$	178.079,33
	A1-3.60.	Suministro e instalación de Grifería lavamanos de mesa antivandálico	UN	1,00	$	405.577,83	$	405.577,83
	A1-3.61.	Suministro e instalación de Grifería lavamanos pared 8 pulgadas	UN	1,00	$	360.241,83	$	360.241,83
	A1-3.62.	Suministro e instalación de Grifería ducha mezclador 8 pulgadas	UN	1,00	$	234.739,33	$	234.739,33
	A1-3.63.	Suministro e instalación de Grifería ducha sencilla de palanca	UN	1,00	$	152.321,33	$	152.321,33
	A1-3.64.	Suministro e instalación de Grifería ducha mezclador tipo toledo cruz o equivalente	UN	1,00	$	315.734,33	$	315.734,33
	A1-3.65.	Suministro e instalación de Grifería ducha sencilla	UN	1,00	$	139.799,33	$	139.799,33
	A1-3.66.	Suministro e instalación de Grifería tipo ducha clásica decorativa 8 pulgadas cromo o equivalente	UN	1,00	$	295.531,33	$	295.531,33
	A1-3.67.	Suministro e instalación de ducha con grifería tipo piscis o equivalente	UN	1,00	$	176.038,18	$	176.038,18
	A1-3.68.	Suministro e instalación de Grifería lavaplatos sencillo tipo athenea o equivalente	UN	1,00	$	169.252,33	$	169.252,33
	A1-3.69.	Suministro e instalación de Grifería lavaplatos 8 pulgadas	UN	1,00	$	192.766,33	$	192.766,33
	A1-3.70.	Suministro e instalación de Grifería lavaplatos tipo burdeos cromo o equivalente	UN	1,00	$	162.289,33	$	162.289,33
	A1-3.71.	Suministro e instalación de Grifería lavaplatos pared individual tipo S	UN	1,00	$	158.129,33	$	158.129,33
	A1-3.72.	Suministro e instalación de Grifería tipo push antivandálica expuesta 3/4 para orinal	UN	1,00	$	437.429,33	$	437.429,33
	A1-3.73.	Suministro e instalación de Grifería tipo push antivandálica para orinal o inodoro	UN	1,00	$	523.273,18	$	523.273,18
	A1-3.74.	Suministro e instalación de Grifería tipo push antivandálica para lavamanos	UN	1,00	$	398.133,94	$	398.133,94
	A1-3.75.	Suministro e instalación de Grifería con sensor para lavamanos	UN	1,00	$	2.152.180,69	$	2.152.180,69
	A1-3.76.	Suministro e instalación de Grifería orinal tradicional cromo	UN	1,00	$	242.410,94	$	242.410,94

	A1-3.77.	Suministro e instalación de Grifería sanitario tradicional	UN	1,00	$ 124.762,33	$ 124.762,33
	A1-3.78.	Suministro e instalación de Grifería sanitaria hidrostática doble descarga	UN	1,00	$ 130.275,98	$ 130.275,98
	A1-3.79.	Suministro e instalación de Grifería lavaplatos monocontrol	UN	1,00	$ 316.679,33	$ 316.679,33
	A1-3.80.	Reposición e instalación de Manija tanque sanitario	UN	1,00	$ 47.952,37	$ 47.952,37
	A1-3.81.	Reposición e instalación de Válvula regulación 1/2 sanitario cromo	UN	1,00	$ 79.350,41	$ 79.350,41
	A1-3.82.	Reposición e instalación de Válvula compuerta de 1/2"	UN	1,00	$ 51.964,41	$ 51.964,41
	A1-3.83.	Reposición e instalación de Válvula compuerta de 1"	UN	1,00	$ 80.217,41	$ 80.217,41
	A1-3.84.	Reposición e instalación de Válvula compuerta de 2"	UN	1,00	$ 154.295,41	$ 154.295,41
	A1-3.85.	Reposición e instalación de Acople metal sanitario 55 cm 1/2 x 7/8	UN	1,00	$ 60.403,01	$ 60.403,01
	A1-3.86.	Reposición e instalación de Acople metal sanitario 40 cm 1/2 x 7/8	UN	1,00	$ 53.845,01	$ 53.845,01
	A1-3.87.	Reposición e instalación de Acople plástico sanitario 55 cm 1/2 x 7/8	UN	1,00	$ 37.934,83	$ 37.934,83
	A1-3.88.	Reposición e instalación de ducha tipo elite o equivalente	UN	1,00	$ 273.957,00	$ 273.957,00
	A1-3.89.	Reposición e instalación de ducha tipo fénix o equivalente	UN	1,00	$ 286.557,00	$ 286.557,00
	A1-3.90.	Reposición e instalación de asiento sanitario (bizcocho)	UN	1,00	$ 167.038,29	$ 167.038,29
	A1-3.91.	Reposición e instalación de rejilla cúpula o tragante 5" x 3" en aluminio	UN	1,00	$ 36.761,94	$ 36.761,94
	A1-3.92.	Reinstalación de aparato sanitario existente	UN	1,00	$ 38.177,76	$ 38.177,76
	A1-3.93.	Mantenimiento y limpieza interna de red sanitaria con sonda barrenadora metálica eléctrica para aparatos sanitarios	UN	1,00	$ 47.414,91	$ 47.414,91
	A1-3.94.	Suministro e instalación de lavamanos Bajoponer Blanco Ovalado o similar	UN	1,00	$ 290.280,60	$ 290.280,60
				SUBTOTAL		**$ 23.927.674,28**
4	**MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS**					
	A1-4.01.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica en tubería existente (incluye cableado y accesorios), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento.	ML	1,00	$ 16.402,61	$ 16.402,61
	A1-4.02.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica libre de halógeno en tubería existente (incluye cableado y accesorios), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento.	ML	1,00	$ 17.388,11	$ 17.388,11
	A1-4.03.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica en tubería PVC (incluye tubería, cableado y regateo), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (solo para redes embebidas en muros).	ML	1,00	$ 32.698,70	$ 32.698,70
	A1-4.04.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica en tubería EMT (incluye tubería, cableado y anclaje), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (para redes expuestas).	ML	1,00	$ 47.212,05	$ 47.212,05

	A1-4.05.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica libre de halógeno en tubería PVC (incluye tubería, cableado y regateo), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (para RLH y embebidas en muros).	ML	1,00	$	33.684,20	$	33.684,20
	A1-4.06.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica libre de halógeno en tubería EMT (incluye tubería, cableado y anclaje), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (para RLH y expuestas).	ML	1,00	$	48.197,55	$	48.197,55
	A1-4.07.	Suministro e instalación de lámpara reflector LED 50W	UN	1,00	$	92.463,80	$	92.463,80
	A1-4.08.	Suministro e instalación de lámpara reflector LED 100W	UN	1,00	$	134.274,80	$	134.274,80
	A1-4.09.	Suministro e instalación de lámpara reflector LED 200W	UN	1,00	$	209.966,80	$	209.966,80
	A1-4.10.	Suministro e instalación de lámpara tubo LED hermética sobreponer 1x24w luz blanca	UN	1,00	$	122.586,49	$	122.586,49
	A1-4.11.	Suministro e instalación de lámpara dos tubos LED hermética sobreponer	UN	1,00	$	214.264,49	$	214.264,49
	A1-4.12.	Suministro e instalación de lámpara regleta LED 4x24cm 12w	UN	1,00	$	80.287,49	$	80.287,49
	A1-4.13.	Suministro e instalación de lámpara panel LED 30 x 30 24w luz blanca	UN	1,00	$	75.664,49	$	75.664,49
	A1-4.14.	Suministro e instalación de lámpara panel LED 30 x 60 25w luz blanca	UN	1,00	$	87.890,49	$	87.890,49
	A1-4.15.	Suministro e instalación de lámpara panel LED 60 x 60 48w luz blanca	UN	1,00	$	138.664,49	$	138.664,49
	A1-4.16.	Suministro e instalación de lámpara panel LED 30 x 120 48w luz blanca	UN	1,00	$	143.914,49	$	143.914,49
	A1-4.17.	Reposición e instalación interruptor sencillo	UN	1,00	$	26.374,73	$	26.374,73
	A1-4.18.	Reposición e instalación interruptor conmutable sencillo	UN	1,00	$	33.089,91	$	33.089,91
	A1-4.19.	Reposición e instalación interruptor conmutable triple	UN	1,00	$	49.431,91	$	49.431,91
	A1-4.20.	Reposición e instalación interruptor doble	UN	1,00	$	28.468,91	$	28.468,91
	A1-4.21.	Reposición e instalación interruptor sencillo con toma doble	UN	1,00	$	44.946,91	$	44.946,91
	A1-4.22.	Reposición e instalación interruptor triple	UN	1,00	$	46.233,91	$	46.233,91
	A1-4.23.	Reposición e instalación de soporte para reflectores	UN	1,00	$	257.774,11	$	257.774,11
	A1-4.24.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de salida + toma bifásica	UN	1,00	$	205.162,70	$	205.162,70
	A1-4.25.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de salida en tubería PVC	UN	1,00	$	91.393,17	$	91.393,17
	A1-4.26.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de salida para conmutable en tubería PVC	UN	1,00	$	132.052,09	$	132.052,09
	A1-4.27.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de salida en tubería EMT	UN	1,00	$	132.828,85	$	132.828,85
	A1-4.28.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de salida + toma trifásica	UN	1,00	$	188.666,09	$	188.666,09
	A1-4.29.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble americana	UN	1,00	$	25.968,42	$	25.968,42
	A1-4.30.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble GFCI	UN	1,00	$	91.568,42	$	91.568,42
	A1-4.31.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble P.T.A. 15A 125V Naranja	UN	1,00	$	45.708,42	$	45.708,42
	A1-4.32.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma trifásica 20A	UN	1,00	$	51.207,51	$	51.207,51

	A1-4.33.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma bifásica 20A	UN	1,00	$ 25.210,51	$ 25.210,51
	A1-4.34.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tierra en poste	UN	1,00	$ 1.061.559,24	$ 1.061.559,24
	A1-4.35.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tierra tablero general distribución	UN	1,00	$ 706.304,72	$ 706.304,72
	A1-4.36.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Caja derivación 10cm x10cm DEXSON	UN	1,00	$ 28.727,43	$ 28.727,43
	A1-4.37.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Caja de paso 15 x 15 x 10 cm con chapa	UN	1,00	$ 73.103,43	$ 73.103,43
	A1-4.38.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tablero MON.C/PUERTA ESP. TOTAL.8 CTOS	UN	1,00	$ 401.199,76	$ 401.199,76
	A1-4.39.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tablero BIF.C/PUERTA ESP. TOTAL.12 CTOS	UN	1,00	$ 704.558,62	$ 704.558,62
	A1-4.40.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tablero TRIF.C/PUERTA ESP. TOTAL.24 CTOS	UN	1,00	$ 883.112,62	$ 883.112,62
	A1-4.41.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tablero TRIF.C/PUERTA ESP. TOTAL.36 CTOS	UN	1,00	$ 1.060.344,06	$ 1.060.344,06
	A1-4.42.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de Lámpara exterior blanca redonda rejilla 60w	UN	1,00	$ 68.926,34	$ 68.926,34
	A1-4.43.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de Lámpara de emergencia LED 2 focos	UN	1,00	$ 113.014,34	$ 113.014,34
	A1-4.44.	Reposición e instalación de Señalizador de Salida Led	UN	1,00	$ 119.274,34	$ 119.274,34
	A1-4.45.	Reposición e instalación de Sensor de movimiento infrarrojo de 180 o 360 grados	UN	1,00	$ 113.236,34	$ 113.236,34
	A1-4.46.	Reposición e instalación de Driver regulable para Panel Led de 6w a 24w	UN	1,00	$ 26.630,22	$ 26.630,22
	A1-4.47.	Suministro e instalación de Panel Led redondo 6w	UN	1,00	$ 39.975,34	$ 39.975,34
	A1-4.48.	Suministro e instalación de Panel Led redondo 9w	UN	1,00	$ 43.614,34	$ 43.614,34
	A1-4.49.	Suministro e instalación de Panel Led redondo 12w	UN	1,00	$ 45.564,34	$ 45.564,34
	A1-4.50.	Suministro e instalación de Panel Led redondo 18w	UN	1,00	$ 54.023,34	$ 54.023,34
	A1-4.51.	Suministro e instalación de Panel Led redondo 24w	UN	1,00	$ 59.826,34	$ 59.826,34
	A1-4.52.	Reposición e instalación de Cinta de Led siliconada 24w	ML	1,00	$ 23.651,96	$ 23.651,96
	A1-4.53.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 1 x 15A hasta 30 amperios	UN	1,00	$ 29.946,65	$ 29.946,65
	A1-4.54.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 1 x 40 amperios	UN	1,00	$ 57.755,65	$ 57.755,65
	A1-4.55.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 1X60 amperios	UN	1,00	$ 38.472,10	$ 38.472,10
	A1-4.56.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 2X60 amperios	UN	1,00	$ 100.323,10	$ 100.323,10
	A1-4.57.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 3X60 amperios	UN	1,00	$ 167.568,10	$ 167.568,10
	A1-4.58.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 2X30 amperios	UN	1,00	$ 46.879,13	$ 46.879,13
	A1-4.59.	Suministro e instalación de extractor de aire industrial de 16" con rejilla de protección	UN	1,00	$ 591.464,38	$ 591.464,38
	A1-4.60.	Suministro e instalación de luminaria fluorescente a prueba de explosión 2 x 32W	UN	1,00	$ 4.496.835,22	$ 4.496.835,22
	A1-4.61.	Suministro e instalación TUBO LED T8 DE 18W	UN	1,00	$ 27.609,91	$ 27.609,91
	A1-4.62.	Suministro e instalación de Dicroico de LED de 5W	UN	1,00	$ 42.941,93	$ 42.941,93

	A1-4.63.	Mantenimiento y/o reposicion de acometida en cable de cobre 3F No 4 +1N No 6 y/o elementos necesarios para dejar estas redes en optimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones establecidas.	ML	1,00	$	96.713,78	$	96.713,78
	A1-4.64.	Mantenimiento y/o reposicion de acometida en cable de cobre 3F No 6+1N No 6 + 1T No 8 y/o elementos necesarios para dejar estas redes en optimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones establecidas.	ML	1,00	$	83.404,15	$	83.404,15
	A1-4.65.	Mantenimiento y/o reposicion de acometida en cable de cobre 3F No 8+1N No 8 + 1T No 8 y/o elementos necesarios para dejar estas redes en optimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones establecidas.	ML	1,00	$	69.156,25	$	69.156,25
	A1-4.66.	Mantenimiento y/o reposicion de cable de cobre 1/0 desnudo para apantallamiento incluye elementos necesarios para dejar estas redes en optimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones establecidas.	ML	1,00	$	89.951,50	$	89.951,50
	A1-4.67.	Mantenimiento y/o reposicion de cable de cobre 1/0 aislado para apantallamiento incluye elementos necesarios para dejar estas redes en optimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones establecidas.	ML	1,00	$	84.024,25	$	84.024,25
	A1-4.68.	Mantenimiento y/o reposicion e instalacion de caja premoldeada tipo totalizador de 3x100	UN	1,00	$	290.369,99	$	290.369,99
	A1-4.69.	Reposición e instalación de tapaciega eléctrica plástica	UN	1,00	$	11.588,40	$	11.588,40
				SUBTOTAL			**$**	**14.923.299,23**
5	**MANTENIMIENTO DE REDES DE VOZ Y DATOS**							
	A1-5.01.	Reposición e instalación de Gabinetes metálicos para centralizar las redes de voz y datos	UN	1,00	$	2.138.625,52	$	2.138.625,52
	A1-5.02.	Reposición e instalación de Bandeja tipo malla portacables para redes de energía regulada, normal y comunicaciones formato 60 x 300 mm o similar	ML	1,00	$	115.253,54	$	115.253,54
	A1-5.03.	Reposición e instalación de Canaleta Metálica portacables con división para la instalación de salidas de voz, datos y energía regulada	ML	1,00	$	70.353,77	$	70.353,77
	A1-5.04.	Reposición e instalación de Canaleta Plástica portacables con división para la instalación de salidas de voz, datos y energía regulada	ML	1,00	$	51.421,23	$	51.421,23
	A1-5.05.	Reposición e instalación de Salida doble de voz y/o datos categoría 6A certificado	UN	1,00	$	138.163,80	$	138.163,80
	A1-5.06.	Reposición e instalación de cableado UTP categoría 6A -100 % cobre	ML	1,00	$	18.127,57	$	18.127,57
	A1-5.07.	Reposición e instalación de cableado HDMI	ML	1,00	$	24.460,77	$	24.460,77
	A1-5.08.	Reposición e instalación de salida de incrustar para pared HDMI	UN	1,00	$	54.394,64	$	54.394,64
				SUBTOTAL			**$**	**2.610.800,84**
6	**MANTENIMIENTO MUROS Y MAMPOSTERÍA**							
	A1-6.01.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Pintura ignifuga contra incendios	M2	1,00	$	30.907,87	$	30.907,87
	A1-6.02.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro madera pino ESP. 10CM doble cara	M2	1,00	$	158.069,06	$	158.069,06
	A1-6.03.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de fachada sistema tipo persiana aerolux o equivalente	M2	1,00	$	159.743,97	$	159.743,97

	A1-6.04.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de fachada sistema tipo persiana DVLUX o equivalente	M2	1,00	$ 144.464,35	$ 144.464,35
	A1-6.05.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de alfajía concreto prefabricada	ML	1,00	$ 63.685,86	$ 63.685,86
	A1-6.06.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de alfajía concreto 0.15 M	ML	1,00	$ 64.009,81	$ 64.009,81
	A1-6.07.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de alfajía concreto 0.25 M	ML	1,00	$ 109.041,77	$ 109.041,77
	A1-6.08.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de alfajía en tablón	ML	1,00	$ 53.109,43	$ 53.109,43
	A1-6.09.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de alfajía en ladrillo macizo prensado	ML	1,00	$ 60.433,76	$ 60.433,76
	A1-6.10.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro divisorio bloque estriado N°4 en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 56.000,13	$ 56.000,13
	A1-6.11.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro divisorio bloque estriado N°5 en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 64.384,17	$ 64.384,17
	A1-6.12.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro divisorio bloque liso N°5 en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 62.497,23	$ 62.497,23
	A1-6.13.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro Dry wall doble cara E=12 en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 95.502,98	$ 95.502,98
	A1-6.14.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro Dry wall doble cara E=10 en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 98.611,51	$ 98.611,51
	A1-6.15.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro lamina fibrocemento 10mm en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 102.574,18	$ 102.574,18
	A1-6.16.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de dintel en concreto 5 cm en los casos que se requiera	ML	1,00	$ 55.650,53	$ 55.650,53
	A1-6.17.	Suministro e instalación de muros y fachadas en ladrillo macizo prensado a la vista	M2	1,00	$ 171.353,47	$ 171.353,47
	A1-6.18.	Reposición e instalación de mesón en concreto	M2	1,00	$ 319.288,87	$ 319.288,87
	A1-6.19.	Mantenimiento y/o reposición e instalación poyo ducha en los casos que se requiera	ML	1,00	$ 58.563,40	$ 58.563,40
	A1-6.20.	Remates en muros en ladrillo macizo prensado	ML	1,00	$ 67.407,10	$ 67.407,10
	A1-6.21.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de soporte mesón en bloque de concreto 60cm x 90cm x 10cm en los casos que se requiera	UN	1,00	$ 121.834,35	$ 121.834,35
	A1-6.22.	Reposición e instalación de viga de confinamiento y amarre muro de 0,15 x 0,25 mts. Incluye refuerzo	ML	1,00	$ 189.861,60	$ 189.861,60
	A1-6.23.	Reposición e instalación de columna de forma regular de 3.500 PSI. incluye refuerzo	M3	1,00	$ 2.147.097,68	$ 2.147.097,68
	A1-6.24.	Reposición, suministro e instalación de losa con lamina colaborante y concreto de 3.500 PSI. incluye refuerzo	M2	1,00	$ 219.724,79	$ 219.724,79
						4.673.817,87
7	**MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA**					
	A1-7.01.	Mantenimiento y/o reposición e instalación anti humedad fachada dos capas	M2	1,00	$ 33.310,81	$ 33.310,81
	A1-7.02.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de anticorrosivo sobre lamina lineal	ML	1,00	$ 13.328,58	$ 13.328,58
	A1-7.03.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de anticorrosivo sobre lamina llena	M2	1,00	$ 22.184,39	$ 22.184,39
	A1-7.04.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de barniz sobre muebles	M2	1,00	$ 81.986,00	$ 81.986,00
	A1-7.05.	Demarcación con marmolina	ML	1,00	$ 7.906,23	$ 7.906,23

	A1-7.06.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina lineal	ML	1,00	$	16.334,12	$	16.334,12
	A1-7.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina llena	M2	1,00	$	28.651,43	$	28.651,43
	A1-7.08.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre marcos lamina	ML	1,00	$	14.428,55	$	14.428,55
	A1-7.09.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre marcos madera	ML	1,00	$	29.982,35	$	29.982,35
	A1-7.10.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre muebles	M2	1,00	$	133.253,16	$	133.253,16
	A1-7.11.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco	M2	1,00	$	16.764,15	$	16.764,15
	A1-7.12.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco veneciano	M2	1,00	$	69.809,90	$	69.809,90
	A1-7.13.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco y vinilo 3 manos	M2	1,00	$	34.385,53	$	34.385,53
	A1-7.14.	Mantenimiento y reposición e instalación de revestimiento plástico de acabado texturizado estilo rayado tipo graniplast esgrafiado o equivalente	M2	1,00	$	35.565,11	$	35.565,11
	A1-7.15.	Mantenimiento y reposición e instalación de marmolina sobre pañete	M2	1,00	$	28.386,88	$	28.386,88
	A1-7.16.	Mantenimiento y reposición e instalación de revestimiento bajo placa tipo plaster o equivalente	M2	1,00	$	36.073,09	$	36.073,09
	A1-7.17.	Mantenimiento y reposición e instalación de tintilla sobre madera lineal	ML	1,00	$	6.679,81	$	6.679,81
	A1-7.18.	Mantenimiento y reposición e instalación de tintilla sobre madera llena	M2	1,00	$	28.635,98	$	28.635,98
	A1-7.19.	Mantenimiento y reposición e instalación de vinilo sobre pañete o sobre estuco 3 manos	M2	1,00	$	16.565,11	$	16.565,11
	A1-7.20.	Mantenimiento, reposición y aplicación pintura tipo vinilo 3 manos para exteriores de alta resistencia y máxima protección tres manos color a definir en obra. Incluye alistamiento superficie.	M2	1,00	$	30.325,08	$	30.325,08
	A1-7.21.	Mantenimiento, reposición y aplicación lineal de pintura tipo vinilo 3 manos para exteriores de alta resistencia y máxima protección tres manos color a definir en obra, hasta 60 cm. Incluye alistamiento superficie.	ML	1,00	$	25.130,01	$	25.130,01
	A1-7.22.	Mantenimiento y reposición e instalación de Wash Primer sobre aluminio	M2	1,00	$	55.483,13	$	55.483,13
	A1-7.23.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura epóxica tipo 1 poliamida	M2	1,00	$	42.917,97	$	42.917,97
	A1-7.24.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura hidrorepelente	M2	1,00	$	28.743,43	$	28.743,43
	A1-7.25.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura tipo Vinilo interior especial para paneles de yeso a dos manos	M2	1,00	$	12.406,32	$	12.406,32
	A1-7.26.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura Anti-Grafiti Transparente	M2	1,00	$	62.234,09	$	62.234,09
	A1-7.27.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura para canchas deportivas a dos manos	M2	1,00	$	31.594,62	$	31.594,62
	A1-7.28.	Mantenimiento rejas. Incluye desmonte y montaje, mantenimiento bisagras, cerradura de seguridad, pasador, porta candado, aplicación anticorrosivo y esmalte tipo intemperie al duco 3 manos, color por definir en obra	M2	1,00	$	23.801,94	$	23.801,94
				SUBTOTAL			**$**	**966.867,77**
8	**MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PISOS**							

	A1-8.01.	Suministro e instalación de alistado de piso 4cm, adhesivo de piso y enboquillado de fraguado rápido	M2	1,00	$ 71.238,71	$ 71.238,71
	A1-8.02.	Suministro e instalación de alistado de piso 2cm	M2	1,00	$ 27.920,48	$ 27.920,48
	A1-8.03.	Suministro e instalación de alistado de piso 4cm	M2	1,00	$ 41.755,26	$ 41.755,26
	A1-8.04.	Suministro e instalación de alistado de piso 4cm endurecido	M2	1,00	$ 66.880,84	$ 66.880,84
	A1-8.05.	Suministro e instalación de alistado de piso 4cm impermeabilizado	M2	1,00	$ 48.915,34	$ 48.915,34
	A1-8.06.	Suministro e instalación de alistado de piso 8cm impermeabilizado	M2	1,00	$ 79.993,73	$ 79.993,73
	A1-8.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín cuarto 26	M2	1,00	$ 129.940,46	$ 129.940,46
	A1-8.08.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín español 6cm	M2	1,00	$ 121.135,49	$ 121.135,49
	A1-8.09.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín español 8cm	M2	1,00	$ 120.035,49	$ 120.035,49
	A1-8.10.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín rustico corbatín 5.0	M2	1,00	$ 157.435,49	$ 157.435,49
	A1-8.11.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín concreto 6cm peatonal	M2	1,00	$ 110.335,49	$ 110.335,49
	A1-8.12.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín concreto 8cm vehicular	M2	1,00	$ 123.185,49	$ 123.185,49
	A1-8.13.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en alfombra argollada multinivel 650 GR	M2	1,00	$ 100.362,23	$ 100.362,23
	A1-8.14.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en alfombra argollada multinivel 980 GR	M2	1,00	$ 94.991,24	$ 94.991,24
	A1-8.15.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en alfombra recortada 800 GR	M2	1,00	$ 145.805,12	$ 145.805,12
	A1-8.16.	Suministro e instalación de piso cerámico formato 20 x 20 o similar	M2	1,00	$ 103.188,09	$ 103.188,09
	A1-8.17.	Suministro e instalación de piso natural tipo ARUBA ARENA 57.5 X 57.5 o equivalente	M2	1,00	$ 90.150,51	$ 90.150,51
	A1-8.18.	Suministro e instalación de piso tipo duropiso 33.8 x 33.8 o equivalente	M2	1,00	$ 77.863,27	$ 77.863,27
	A1-8.19.	Suministro e instalación de piso exterior tipo MURCIA 45.8 X 45.8 o equivalente	M2	1,00	$ 82.674,17	$ 82.674,17
	A1-8.20.	Suministro e instalación de piso imitación madera 57.5 x 57.5	M2	1,00	$ 80.472,51	$ 80.472,51
	A1-8.21.	Suministro e instalación de piso marmolizado tipo ELDA 55.2 x 55.2 o equivalente	M2	1,00	$ 92.250,51	$ 92.250,51
	A1-8.22.	Surninistro e instalación de piso ornamental tipo malta 33.8 x 33.8 o equivalente	M2	1,00	$ 76.083,01	$ 76.083,01
	A1-8.23.	Suministro e instalación de piso tipo pizarra natural o equivalente	M2	1,00	$ 74.557,77	$ 74.557,77
	A1-8.24.	Suministro e instalación de piso tipo terrazo Britania 42.5 x 42.5 o equivalente	M2	1,00	$ 111.719,51	$ 111.719,51
	A1-8.25.	Suministro e instalación de piso cerámico tráfico moderado	M2	1,00	$ 90.120,03	$ 90.120,03
	A1-8.26.	Suministro e instalación de piso en gres tablón tradicional rojo 30 x 30	M2	1,00	$ 112.290,96	$ 112.290,96
	A1-8.27.	Suministro e instalación de piso en gres tipo tablón portal rojo 30 x 15 o equivalente	M2	1,00	$ 109.980,96	$ 109.980,96
	A1-8.28.	Suministro e instalación de piso en gres tipo tableta etrusca roja 25X7 o equivalente	M2	1,00	$ 84.780,96	$ 84.780,96
	A1-8.29.	Suministro e instalación de piso en porcelanato tipo piedra egipcia sandstone 27.2 x 55.4 o equivalente	M2	1,00	$ 229.289,07	$ 229.289,07
	A1-8.30.	Suministro e instalación de piso en porcelanato color por definir en obra	M2	1,00	$ 173.208,56	$ 173.208,56

	A1-8.31.	Suministro e instalación de guardaescoba en cerámica.	ML	1,00	$ 15.316,92	$ 15.316,92
	A1-8.32.	Suministro e instalación de guardaescoba en porcelanato	ML	1,00	$ 32.109,10	$ 32.109,10
	A1-8.33.	Suministro e instalación de guardaescoba en gres 18.5 x 9 cm	ML	1,00	$ 30.025,07	$ 30.025,07
	A1-8.34.	Suministro e instalación de guardaescoba en MDF 8cm	ML	1,00	$ 32.549,72	$ 32.549,72
	A1-8.35.	Suministro e instalación de guardaescoba PVC 6.8 cm	ML	1,00	$ 14.079,16	$ 14.079,16
	A1-8.36.	Suministro e instalación de guardaescoba PVC rollo 8 cm	ML	1,00	$ 18.406,16	$ 18.406,16
	A1-8.37.	Suministro e instalación de guardaescoba PVC rígido 7.5 cm	ML	1,00	$ 19.083,66	$ 19.083,66
	A1-8.38.	Mantenimiento y reposición e instalación de contrahuella de escalera en PVC 20 CM	ML	1,00	$ 56.433,93	$ 56.433,93
	A1-8.39.	Mantenimiento y reposición e instalación de mediacaña en PVC 6 cm	ML	1,00	$ 76.228,03	$ 76.228,03
	A1-8.40.	Mantenimiento y reposición e instalación de mediacaña en PVC 9 cm	ML	1,00	$ 85.662,29	$ 85.662,29
	A1-8.41.	Suministro e instalación de piso en baldosa de grano de mármol.	M2	1,00	$ 212.576,19	$ 212.576,19
	A1-8.42.	Suministro e instalación de guardaescoba en baldosa de grano de mármol.	ML	1,00	$ 41.373,91	$ 41.373,91
	A1-8.43.	Mantenimiento, reposición e instalación de piso técnico extruido monomasa	M2	1,00	$ 340.591,98	$ 340.591,98
	A1-8.44.	Mantenimiento, reposición e instalación de guardaescoba para piso técnico extruido monomasa e:0.10 m	ML	1,00	$ 50.059,88	$ 50.059,88
	A1-8.45.	Mantenimiento, reposición e instalación de huellas y contrahuellas de escalera para piso técnico extruido monomasa	ML	1,00	$ 127.945,44	$ 127.945,44
	A1-8.46.	Mantenimiento, pulida y brillada de piso en baldosa grano de marmol con ácido oxálico y cera líquida 7 x 1	M2	1,00	$ 38.786,32	$ 38.786,32
	A1-8.47.	Suministro e instalación de piso Laminado 8mm Oak. Incluye yumbolon 10 mm, Bocel, Perfiles de compensación y/o transición.	M2	1,00	$ 122.765,05	$ 122.765,05
	A1-8.48.	Suministro e instalación de piso vinílico (PVC). Incluye perfil rinconera media caña.	M2	1,00	$ 107.493,75	$ 107.493,75
				SUBTOTAL		**$ 4.450.047,31**
9	**MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS**					
	A1-9.01.	Suministro e instalación de enchape mármol piedra muñeca	M2	1,00	$ 356.963,96	$ 356.963,96
	A1-9.02.	Suministro e instalación enchape de fachada cuarterón	M2	1,00	$ 125.363,02	$ 125.363,02
	A1-9.03.	Suministro e instalación enchape pared tipo MARMOL AURORA 20X30 o equivalente	M2	1,00	$ 127.809,02	$ 127.809,02
	A1-9.04.	Suministro e instalación enchape pared porcelanato, color por definir	M2	1,00	$ 198.506,38	$ 198.506,38
	A1-9.05.	Suministro e instalación enchape pared cerámico, color por definir	M2	1,00	$ 96.710,95	$ 96.710,95
	A1-9.06.	Suministro e instalación de división en vidrio templado 10 mm	M2	1,00	$ 896.710,36	$ 896.710,36
	A1-9.07.	Suministro e instalación de división en aluminio y lámina plástica	M2	1,00	$ 737.040,03	$ 737.040,03
	A1-9.08.	Suministro e instalación de división en aluminio anodizado	M2	1,00	$ 891.664,36	$ 891.664,36
	A1-9.09.	Suministro e instalación de división en lámina de acero inoxidable AISI SAE 304	M2	1,00	$ 1.249.733,68	$ 1.249.733,68

	A1-9.10.	Suministro e instalación Win en Aluminio	ML	1,00	$	23.782,79	$	23.782,79
	A1-9.11.	Suministro e instalación esquinero plástico PVC	ML	1,00	$	17.543,85	$	17.543,85
	A1-9.12.	Suministro e instalación de puerta en aluminio, incluye marco y todos los elementos para su correcto funcionamiento	M2	1,00	$	1.060.234,72	$	1.060.234,72
	A1-9.13.	Suministro e instalación de PUERTA ARQUITECTONICA EN MADERA	M2	1,00	$	233.540,66	$	233.540,66
	A1-9.14.	Suministro e instalación de PUERTA ARQUITECTONICA CLOSET EN MADERA	M2	1,00	$	200.264,78	$	200.264,78
	A1-9.15.	Suministro e instalación de Puerta en Vidrio Templado Laminado 10mm	M2	1,00	$	1.236.596,08	$	1.236.596,08
	A1-9.16.	Mantenimiento y PULIDA + LACADA PISO MADERA	M2	1,00	$	79.607,81	$	79.607,81
	A1-9.17.	Mantenimiento y PULIDA PISO GRANITO AL PLOMO	M2	1,00	$	90.661,81	$	90.661,81
	A1-9.18.	Mantenimiento y PULIDA PISO MARMOL	M2	1,00	$	121.126,81	$	121.126,81
	A1-9.19.	Mantenimiento y reposición e instalación de GRAMA SINTETICA 500 GRS.	M2	1,00	$	125.516,77	$	125.516,77
	A1-9.20.	Mantenimiento y reposición e instalación de GRAMA SINTETICA 700 GRS.	M2	1,00	$	155.736,77	$	155.736,77
	A1-9.21.	Mantenimiento y reposición e instalación de PARARRAYOS tipo FRANKLIN o equivalente	UN	1,00	$	411.937,28	$	411.937,28
	A1-9.22.	Mantenimiento y reposición e instalación de PASAMANOS ANOLOK	ML	1,00	$	54.868,30	$	54.868,30
	A1-9.23.	Mantenimiento y reposición e instalación de PASAMANOS BLANCO MATE	ML	1,00	$	56.016,30	$	56.016,30
	A1-9.24.	Mantenimiento y reposición e instalación de PASAMANOS ESCALERA (.15x.02)	ML	1,00	$	265.840,72	$	265.840,72
	A1-9.25.	Mantenimiento y reposición e instalación de PASAMANOS ESCALERA TABLaChp.25	ML	1,00	$	266.547,72	$	266.547,72
	A1-9.26.	Mantenimiento y reposición e instalación de PERSIANA TOMA DE AIRE 40"x20"	UN	1,00	$	963.384,24	$	963.384,24
	A1-9.27.	Mantenimiento y reposición e instalación de PINTURA BITUMINOSA Al. TEXSA o equivalente	M2	1,00	$	57.450,49	$	57.450,49
	A1-9.28.	Mantenimiento y reposición e instalación de PINTURA BITUMINOSA SOLAR	M2	1,00	$	48.378,32	$	48.378,32
	A1-9.29.	Mantenimiento y reposición e instalación de PRADIZACION JARDINES	M2	1,00	$	38.202,77	$	38.202,77
	A1-9.30.	Mantenimiento y reposición e instalación de REJILLA ANTICUCARACHA 3"x2"	UN	1,00	$	28.291,83	$	28.291,83
	A1-9.31.	Mantenimiento y reposición e instalación de REJILLA ANTICUCARACHA 6"x4" Al.	UN	1,00	$	54.321,83	$	54.321,83
	A1-9.32.	Mantenimiento y RESANES GENERALES	M2	1,00	$	32.159,01	$	32.159,01
	A1-9.33.	Mantenimiento y reposición e instalación de SALIDA CORDON TV BLANCO+TAPA	UN	1,00	$	25.746,64	$	25.746,64
	A1-9.34.	Mantenimiento y reposición e instalación de SALIDA TV CN	UN	1,00	$	152.050,49	$	152.050,49
	A1-9.35.	Mantenimiento y reposición e instalación de TANQUE PLASTICO 250 LT.	UN	1,00	$	492.059,01	$	492.059,01
	A1-9.36.	Mantenimiento y reposición e instalación de TANQUE PLASTICO 500 LT.	UN	1,00	$	623.309,01	$	623.309,01
	A1-9.37.	Mantenimiento y reposición e instalación de TANQUE PLASTICO 1000 LT.	UN	1,00	$	796.194,01	$	796.194,01
	A1-9.38.	Mantenimiento y reposición e instalación de TANQUE PLASTICO 2000 LT.	UN	1,00	$	1.379.710,01	$	1.379.710,01
	A1-9.39.	Mantenimiento y reposición e instalación de TOPE DE PISO PARA PUERTA	UN	1,00	$	33.280,76	$	33.280,76

	A1-9.40.	Mantenimiento y reposición e instalación de TOPE DE RESORTE PARA PUERTA	UN	1,00	$ 13.708,93	$ 13.708,93
	A1-9.41.	Suministro e instalación de VIDRIO BRONCE 244x330 4mm	M2	1,00	$ 83.531,38	$ 83.531,38
	A1-9.42.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL CRUD.BRONC. 5mm	M2	1,00	$ 209.946,03	$ 209.946,03
	A1-9.43.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL CRUD. BRONC. 10mm	M2	1,00	$ 380.813,21	$ 380.813,21
	A1-9.44.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL CRUD. INCOLO. 10mm	M2	1,00	$ 256.701,21	$ 256.701,21
	A1-9.45.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL Templ. BRONC. 5mm	M2	1,00	$ 214.038,21	$ 214.038,21
	A1-9.46.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL Templ.CRISTAL AZUL	M2	1,00	$ 441.636,21	$ 441.636,21
	A1-9.47.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL Templ.INCOL.10m	M2	1,00	$ 263.388,21	$ 263.388,21
	A1-9.48.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL Templ. REFLECTIVO	M2	1,00	$ 515.668,50	$ 515.668,50
	A1-9.49.	Suministro e instalación de VIDRIO GRABADO BRONCE BOREAL	M2	1,00	$ 112.292,21	$ 112.292,21
	A1-9.50.	Suministro e instalación de VIDRIO GRABADO INCOLOR0 4mm.	M2	1,00	$ 184.158,21	$ 184.158,21
	A1-9.51.	Suministro e instalación de VIDRIO ESMERILADO 5mm	M2	1,00	$ 257.696,21	$ 257.696,21
	A1-9.52.	Suministro e instalación de DOMO CIRCULAR 1.10 DIAMETRO	UN	1,00	$ 639.785,21	$ 639.785,21
	A1-9.53.	Suministro e instalación de DOMO Cuadr.BURBUJA 117x117 3mm	UN	1,00	$ 628.605,64	$ 628.605,64
	A1-9.54.	Suministro e instalación de DOMO Cuadr.DIAMANT 117x117 3mm	UN	1,00	$ 586.153,64	$ 586.153,64
	A1-9.55.	Suministro e instalación de DOMO Rect.DIAMANT 80x115 3mm.	UN	1,00	$ 553.939,64	$ 553.939,64
	A1-9.56.	Suministro e instalación de DOMO RECTANGULAR BURBUJA (0.80x1.10)	UN	1,00	$ 543.085,64	$ 543.085,64
	A1-9.57.	Suministro e instalación de teja acrílica sobre medida color por definir	M2	1,00	$ 616.477,52	$ 616.477,52
	A1-9.58.	Mantenimiento mesón en concreto. Incluye alistamiento superficie y aplicación de granito con cemento blanco, acabado liso con juntas de plastico. E= 5 mm y pasada de piedras para el acabado final	M2	1,00	$ 190.611,81	$ 190.611,81
	A1-9.59.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura fosforescente luminiscente para señalización nocturna y de emergencia	M2	1,00	$ 74.105,97	$ 74.105,97
	A1-9.60.	Reposición e instalación de cinta fotoluminiscente de 5 cm de ancho, con protección peatonal y tiempo de atenuación de 10 horas para señalización nocturna y de emergencia	ML	1,00	$ 25.779,83	$ 25.779,83
	A1-9.61.	Reposición e instalación de señalización de seguridad sobre placa fotoluminiscente para señalización nocturna y de emergencia	UN	1,00	$ 74.195,51	$ 74.195,51
	A1-9.62.	Reposición e instalación de banda antideslizante fundida en sitio de 5 cm de ancho para tráfico alto con fotoluminiscente para señalización nocturna y de emergencia	ML	1,00	$ 94.804,55	$ 94.804,55
	A1-9.63.	Reposición e instalación de señalización interna en acrílico cristal en tamaño 20 x 29 cm y sujetado con herrajes cilíndricos de aluminio y/o acero niquelado	UN	1,00	$ 125.814,51	$ 125.814,51

	A1-9.64.	Reposición e instalación de señalización interna en acrílico cristal en tamaño de 30 cm de ancho y altura proporcional con lenguaje braille (1 a 20 caracteres), sujetado con herrajes cilíndricos de aluminio y/o acero niquelado.	ML	1,00	$	111.650,51	$	111.650,51
	A1-9.65.	Reposición e instalación de señalización interna en acrílico cristal en tamaño de 30 cm de ancho y altura proporcional con lenguaje braille (1 a 20 caracteres), sujetado directamente a muro.	UN	1,00	$	101.078,51	$	101.078,51
	A1-9.66.	Reposición e instalación de señalización interna en acrílico cristal en tamaño de 30 cm de ancho y altura proporcional con lenguaje braille (21 a 60 caracteres), sujetado con herrajes cilíndricos de aluminio y/o acero niquelado.	ML	1,00	$	206.165,51	$	206.165,51
	A1-9.67.	Reposición e instalación de señalización interna en acrílico cristal en tamaño de 30 cm de ancho y altura proporcional con lenguaje braille (21 a 60 caracteres), sujetado directamente a muro.	UN	1,00	$	176.589,51	$	176.589,51
	A1-9.68.	Reposición e instalación de barra de seguridad tipo C en tubo de acero inoxidable de 1 1/2" o 1 1/4" para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	261.783,52	$	261.783,52
	A1-9.69.	Reposición e instalación de barra de seguridad tipo S en tubo de acero inoxidable de 1 1/2" o 1 1/4" para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	327.181,52	$	327.181,52
	A1-9.70.	Reposición e instalación de barra de seguridad plegable tipo U en tubo de acero inoxidable SUS 304 satinado de 1 1/2" o 1 1/4", con capacidad de carga 150 KG, para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	827.138,52	$	827.138,52
	A1-9.71.	Reposición e instalación de barra de seguridad tipo H en tubo de acero inoxidable SUS 304 satinado de 1 1/2" o 1 1/4", con capacidad de carga 150 KG, para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	1.164.479,52	$	1.164.479,52
	A1-9.72.	Reposición e instalación de barra de seguridad tipo L en tubo de acero inoxidable SUS 304 satinado de 1 1/2" o 1 1/4", con capacidad de carga 150 KG, para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	624.686,52	$	624.686,52
	A1-9.73.	Reposición e instalación de silla de seguridad plegable en acero inoxidable SUS 304 satinado, con capacidad de carga 300 KG y medidas 40 x 34 cm o superior, para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	1.589.309,52	$	1.589.309,52
	A1-9.74.	Reposición e instalación de mesón en piedra natural con faldon 7cm. incluye estructura portante.	ML	1,00	$	936.679,97	$	936.679,97
	A1-9.75.	Reposición e instalación de mesón en acero inoxidable. incluye poceta central.	ML	1,00	$	491.995,10	$	491.995,10
	A1-9.76.	Mantenimiento y/o tratamiento para impermeabilización de muros con humedades, incluye aplicación de aditivos tipo sika impermur o equivalente, sika injectocream -100 o equivalente y la reposición del pañete impermeabilizado.	M2	1,00	$	270.372,12	$	270.372,12
	A1-9.77.	Suministro e instalación de Vidrio Blindado Arquitectónico Nivel IV (E=42mm) compuesto por capas de vidrio monolítico flotado y PVB. Incluye desmonte del vidrio existente, instalación accesorios y certificación con prueba balística avalada por indumil.	M2	1,00	$	5.252.364,48	$	5.252.364,48

	A1-9.78.	Suministro e instalación de Vidrio Blindado Arquitectónico Nivel V (E=50mm) compuesto por capas de vidrio monolítico flotado y PVB. Incluye desmonte del vidrio existente, instalación accesorios y certificación con prueba balística avalada por indumil.	M2	1,00	$	6.375.015,48	$	6.375.015,48
	A1-9.79.	Reposición, suministro e instalación de bisagra hidráulica de piso para puerta de vidrio marca Speedy o equivalente	UN	1,00	$	771.244,65	$	771.244,65
	A1-9.80.	Mantenimiento Mecánico con Pulidora y Grateado con copa de Acero entorchado para limpieza de elementos estructurales corroídos. Incluye todo lo necesario para su correcta realización.	ML	1,00	$	30.090,44	$	30.090,44
	A1-9.81.	Suministro e Instalación de extractor de olores centrifugo para techo o pared de alta resistencia 20x20 cm	UN	1,00	$	180.794,96	$	180.794,96
	A1-9.82.	Reposición e instalación de Gancho perchero en acero inoxidable	UN	1,00	$	80.074,95	$	80.074,95
				SUBTOTAL			**$**	**40.670.496,65**
10	**MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA MADERA**							
	A1-10.01.	Reposición e instalación de Baranda en madera flormorado	ML	1,00	$	82.620,42	$	82.620,42
	A1-10.02.	Suministro e instalación de Clóset flormorado	M2	1,00	$	855.983,05	$	855.983,05
	A1-10.03.	Suministro e instalación de Clóset tipo madecor o equivalente	M2	1,00	$	366.271,47	$	366.271,47
	A1-10.04.	Reposición e instalación de Difusor en madera	M2	1,00	$	190.920,33	$	190.920,33
	A1-10.05.	Reposición e instalación de Difusores marco para vidrio	M2	1,00	$	200.243,63	$	200.243,63
	A1-10.06.	Reposición e instalación de enchapes de muros en lámina tipo triplex o equivalente	M2	1,00	$	73.092,94	$	73.092,94
	A1-10.07.	Reposición e instalación de Enchapes muros flormorado	M2	1,00	$	344.302,71	$	344.302,71
	A1-10.08.	Suministro e instalación de hoja puerta flormorado o equivalente	M2	1,00	$	223.998,70	$	223.998,70
	A1-10.09.	Suministro e instalación de hoja puerta tipo fortec o equivalente	M2	1,00	$	241.070,65	$	241.070,65
	A1-10.10.	Suministro e instalación de mueble altura 0.80 flormorado	ML	1,00	$	674.790,03	$	674.790,03
	A1-10.11.	Suministro e instalación de mueble bajo 0.80M-Sapan	ML	1,00	$	666.554,60	$	666.554,60
	A1-10.12.	Suministro e instalación de mueble tipo linos	M2	1,00	$	433.859,75	$	433.859,75
	A1-10.13.	Mantenimiento y reparación de muebles en madera, incluye limpieza, ajuste y reemplazo de piezas defectuosas o en mal estado del mueble existente en el mismo o mejor material	M2	1,00	$	182.419,17	$	182.419,17
	A1-10.14.	Reposición e instalación de pasamanos flormorado	ML	1,00	$	88.460,44	$	88.460,44
	A1-10.15.	Reposición e instalación de pirlan de madera 0.10 M	ML	1,00	$	102.385,67	$	102.385,67
	A1-10.16.	Suministro e instalación de Puerta marco y hoja flormorado o equivalente	M2	1,00	$	339.493,50	$	339.493,50
	A1-10.17.	Suministro e instalación de Puerta interés social 0.51 A 0.75M	UN	1,00	$	301.497,18	$	301.497,18
	A1-10.18.	Suministro e instalación de Puerta interés social 0.76 A 1.00M	UN	1,00	$	364.535,11	$	364.535,11
	A1-10.19.	Suministro e instalación de Ventana en madera flormorado	M2	1,00	$	171.497,05	$	171.497,05

	A1-10.20.	Suministro e instalación de Ventana Tipo Colonial en madera roble seco e inmunizado o similar con terminado en pintura color por definir	M2	1,00	$	2.176.084,35	$	2.176.084,35
	A1-10.21.	Suministro e instalación de Puerta Tipo Colonial en madera teca seca e inmunizada o similar con terminado en pintura color por definir	M2	1,00	$	2.164.557,66	$	2.164.557,66
				SUBTOTAL			$	10.244.638,41
11	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA							
	A1-11.01.	Suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada	M2	1,00	$	159.823,30	$	159.823,30
	A1-11.02.	Reposición e instalación de escalera de gato	ML	1,00	$	69.402,05	$	69.402,05
	A1-11.03.	Reposición e instalación de tubería en acero laminado en caliente, con bajo contenido de carbono de espesor igual o superior 2.30 mm y diámetro 1".	ML	1,00	$	34.436,73	$	34.436,73
	A1-11.04.	Reposición e instalación de tubería en acero laminado en caliente, con bajo contenido de carbono de espesor igual o superior 2.30 mm y diámetro 2".	ML	1,00	$	48.843,73	$	48.843,73
	A1-11.05.	Suministro e instalación de marco puerta lamina 0.80M	UN	1,00	$	174.358,28	$	174.358,28
	A1-11.06.	Suministro e instalación de marco puerta lamina 1.00M	UN	1,00	$	179.817,79	$	179.817,79
	A1-11.07.	Reposición e instalación de marco tapas caja inspección	UN	1,00	$	453.676,35	$	453.676,35
	A1-11.08.	Reposición e instalación de marquesinas lamina	M2	1,00	$	219.717,01	$	219.717,01
	A1-11.09.	Suministro e instalación de puerta en lámina cold rolled cal.16	M2	1,00	$	279.392,58	$	279.392,58
	A1-11.10.	Suministro e instalación de reja bancaria	M2	1,00	$	142.272,27	$	142.272,27
	A1-11.11.	Suministro e instalación de rejas lamina	M2	1,00	$	242.877,23	$	242.877,23
	A1-11.12.	Reposición e instalación de rejillas piso 0.30	ML	1,00	$	121.232,42	$	121.232,42
	A1-11.13.	Reposición e instalación de sombrerete para chimenea tipo cilíndrico	UN	1,00	$	42.021,03	$	42.021,03
	A1-11.14.	Reposición e instalación de tapas shut lamina	UN	1,00	$	153.476,75	$	153.476,75
	A1-11.15.	Reposición e instalación de división en lámina cold rolled cal.16	M2	1,00	$	279.392,58	$	279.392,58
	A1-11.16.	Reposición e Instalación de flanches en lámina galvanizada calibre 26 de ancho 20 a 50 cm de color similar a estructura de ventanería en aluminio. Incluye impermeabilización.	ML	1,00	$	70.654,06	$	70.654,06
	A1-11.17.	Reposición e instalación de Escudo de la Policía Nacional fundido en bronce, detalles en alto relieve pulidos y brillados a color, tamaño de 80cm de diametro	UN	1,00	$	3.436.206,57	$	3.436.206,57
	A1-11.18.	Reposición e instalación de Escudo de la Policía Nacional fundido en bronce, detalles en alto relieve pulidos y brillados a color, tamaño de 60cm de diametro	UN	1,00	$	2.346.549,87	$	2.346.549,87
	A1-11.19.	Reposición e instalación de letra fundida en bronce de altura 20 cm y ancho proporcional, incluye anclajes	UN	1,00	$	128.366,90	$	128.366,90
	A1-11.20.	Reposición e instalación de letra fundida en bronce de altura 15 cm y ancho proporcional, incluye anclajes	UN	1,00	$	119.318,90	$	119.318,90
	A1-11.21.	Suministro e instalación canal metálica de aguas lluvias en lámina galvanizada calibre 22. Incluye anticorrosivo, pintura y anclajes. Desarrollo de A hasta 1,00m	ML	1,00	$	197.900,18	$	197.900,18

	A1-11.22.	Reposición e instalación concertina sencilla diámetro 18" en acero inoxidable. Incluye accesorios de anclaje o fijación	ML	1,00	$	74.897,99	$	74.897,99
	A1-11.23.	Reposición e instalación concertina doble diámetro 18" en acero inoxidable. Incluye accesorios de anclaje o fijación	ML	1,00	$	82.733,99	$	82.733,99
				SUBTOTAL			**$**	**9.057.368,56**
12	**MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES**							
	A1-12.01.	Suministro e instalación de concreto corriente grava común 1500 P.S.I	M3	1,00	$	694.165,74	$	694.165,74
	A1-12.02.	Suministro e instalación de concreto corriente grava común 2000 P.S.I	M3	1,00	$	871.432,71	$	871.432,71
	A1-12.03.	Suministro e instalación de concreto corriente grava común 2500 P.S.I	M3	1,00	$	927.823,37	$	927.823,37
	A1-12.04.	Suministro e instalación de concreto corriente grava común 3000 P.S.I	M3	1,00	$	1.016.213,83	$	1.016.213,83
	A1-12.05.	Suministro e instalación de concreto corriente grava común 3500 P.S.I	M3	1,00	$	1.073.160,73	$	1.073.160,73
	A1-12.06.	Suministro e instalación de concreto corriente grava fina 2000 P.S.I	M3	1,00	$	780.937,83	$	780.937,83
	A1-12.07.	Suministro e instalación de concreto corriente grava fina 3000 P.S.I	M3	1,00	$	927.194,83	$	927.194,83
	A1-12.08.	Suministro e instalación de mortero 1:2	M3	1,00	$	771.430,54	$	771.430,54
	A1-12.09.	Suministro e instalación de mortero 1:3	M3	1,00	$	687.295,22	$	687.295,22
	A1-12.10.	Suministro e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado	M3	1,00	$	1.091.429,72	$	1.091.429,72
	A1-12.11.	Suministro e instalación de mortero 1:4	M3	1,00	$	638.465,95	$	638.465,95
	A1-12.12.	Suministro e instalación de mortero 1:4 impermeabilizado	M3	1,00	$	1.005.860,95	$	1.005.860,95
	A1-12.13.	Suministro e instalación de mortero 1:5	M3	1,00	$	602.281,51	$	602.281,51
	A1-12.14.	Suministro e instalación de mortero 1:6	M3	1,00	$	572.690,51	$	572.690,51
	A1-12.15.	Suministro e instalación de filos y dilataciones	ML	1,00	$	15.113,12	$	15.113,12
	A1-12.16.	Suministro e instalación de malla con vena bajo entramado	M2	1,00	$	28.612,76	$	28.612,76
	A1-12.17.	Suministro e instalación de esterilla de guadua bajo entramado	M2	1,00	$	39.163,90	$	39.163,90
	A1-12.18.	Suministro e instalación de rampa de acceso	M2	1,00	$	112.939,36	$	112.939,36
	A1-12.19.	Suministro e instalación de pañete bajo esterilla de guadua 1:5	M2	1,00	$	63.488,64	$	63.488,64
	A1-12.20.	Suministro e instalación de pañete bajo malla 1:4	M2	1,00	$	63.995,78	$	63.995,78
	A1-12.21.	Suministro e instalación de pañete bajo malla 1:5	M2	1,00	$	63.488,64	$	63.488,64
	A1-12.22.	Suministro e instalación de pañete bajo malla 1:6	M2	1,00	$	62.981,48	$	62.981,48
	A1-12.23.	Suministro e instalación de pañete impermeabilizado muros 1:3	M2	1,00	$	62.236,45	$	62.236,45
	A1-12.24.	Suministro e instalación de pañete impermeabilizado muros 1:4	M2	1,00	$	59.281,72	$	59.281,72
	A1-12.25.	Suministro e instalación de pañete liso muros 1:3	M2	1,00	$	49.342,14	$	49.342,14
	A1-12.26.	Suministro e instalación de pañete liso muros 1:4	M2	1,00	$	47.680,01	$	47.680,01
	A1-12.27.	Suministro e instalación de pañete liso muros 1:5	M2	1,00	$	47.172,87	$	47.172,87
	A1-12.28.	Suministro e instalación de pañete liso muros 1:6	M2	1,00	$	46.665,71	$	46.665,71
	A1-12.29.	Suministro e instalación de pañete liso bajo placa 1:4	M2	1,00	$	63.995,78	$	63.995,78
	A1-12.30.	Suministro e instalación de pañete liso bajo placa 1:5	M2	1,00	$	63.488,64	$	63.488,64

	A1-12.31.	Suministro e instalación de pañete liso bajo placa 1:6	M2	1,00	$ 62.981,48	$ 62.981,48
	A1-12.32.	Suministro e instalación de pañete rustico muros 1:5	M2	1,00	$ 64.932,24	$ 64.932,24
	A1-12.33.	Suministro e instalación de pañete rustico bajo placa 1:5	M2	1,00	$ 69.593,89	$ 69.593,89
	A1-12.34.	Suministro e instalación anden concreto 3000 psi e= 0.10m. acabado: escobiado	M2	1,00	$ 119.181,69	$ 119.181,69
	A1-12.35.	Suministro e instalación de sardinel concreto prefabricado H=45CM	ML	1,00	$ 94.588,73	$ 94.588,73
	A1-12.36.	Suministro e instalación de malla electrosoldada separación de 15x15 cm	M2	1,00	$ 28.228,31	$ 28.228,31
	A1-12.37.	Suministro e instalación de anclaje epoxico hasta 1/2" y longitud 15 cm o superior	UN	1,00	$ 19.610,42	$ 19.610,42
				SUBTOTAL		**$ 13.009.147,20**
13	**MANTENIMIENTO DE VENTANAS**					
	A1-13.01.	Suministro e instalación de ventana corrediza en aluminio incluye vidrio	M2	1,00	$ 677.318,23	$ 677.318,23
	A1-13.02.	Suministro e instalación de ventana aluminio fijas incluye vidrio	M2	1,00	$ 277.017,47	$ 277.017,47
	A1-13.03.	Suministro e instalación de ventana aluminio guillotinas	M2	1,00	$ 766.039,47	$ 766.039,47
	A1-13.04.	Suministro e instalación de ventana andina vidrio	M2	1,00	$ 266.255,47	$ 266.255,47
	A1-13.05.	Suministro e instalación de ventana en cedro caquetaTab/bu	M2	1,00	$ 445.895,47	$ 445.895,47
	A1-13.06.	Suministro e instalación de ventana en cedro caquetaTab/ch	M2	1,00	$ 412.697,47	$ 412.697,47
	A1-13.07.	Suministro e instalación de ventana europa	M2	1,00	$ 482.249,47	$ 482.249,47
	A1-13.08.	Suministro e instalación de ventana lamina	M2	1,00	$ 321.316,47	$ 321.316,47
	A1-13.09.	Suministro e instalación de ventana proyectante en aluminio incluye vidrio	M2	1,00	$ 657.883,94	$ 657.883,94
	A1-13.10.	Reposición e instalación de sistema de bisagras de fricción estilo universal para una ventana abatible	UN	1,00	$ 144.662,54	$ 144 662,54
	A1-13.11.	Reposición e instalación de cierre con recibidor para una ventana abatible	UN	1,00	$ 37.829,56	$ 37.829,56
	A1-13.12.	Recorrido de fachada, Ajuste, Adecuación, lavado, Sellamiento e impermeabilización para su Normal Funcionamiento.	M2	1,00	$ 42.858,57	$ 42.858,57
				SUBTOTAL		**$ 4.532.024,13**
14	**MANTENIMIENTO DE CERRADURAS**					
	A1-14.01.	Suministro, cambio e instalación Cerraduras Cilíndricas de Pomo en madera y rosetas en aluminio anodinado y lacado tipo Schlage Bell Wood o equivalente	UN	1,00	$ 147.228,47	$ 147.228,47
	A1-14.02.	Suministro, cambio e instalación Cerraduras Cilíndricas de Pomo en aluminio lacado tipo Schlage Ball o equivalente	UN	1,00	$ 130.860,47	$ 130.860,47
	A1-14.03.	Suministro, cambio e instalación Cerrojo de Seguridad de Cilindro y Volteador tipo Schlage b360 o equivalente	UN	1,00	$ 128.613,47	$ 128.613,47
	A1-14.04.	Suministro, cambio e instalación Cerrojo de Seguridad doble cilindro tipo Schlage b362 o equivalente	UN	1,00	$ 122.787,47	$ 122.787,47
	A1-14.05.	Suministro, cambio e instalación Cerraduras Cilíndricas de manija en zamac latonado ó anticado y roseta en bronce tipo Schlage Flair o equivalente	UN	1,00	$ 201.862,47	$ 201.862,47

	A1-14.06.	Suministro, cambio e instalación Cerraduras Cilíndricas reversible de manija metálica tipo Yale o equivalente	UN	1,00	$	249.027,47	$	249.027,47
	A1-14.07.	Suministro, cambio e instalación Cerradura para muebles tipo Yale o equivalente	UN	1,00	$	75.777,47	$	75.777,47
	A1-14.08.	Suministro, cambio e instalación Cerradura tipo Yale sobreponer ¼" o equivalente	UN	1,00	$	217.588,47	$	217.588,47
	A1-14.09.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de sobreponer tipo Inafer c-1000 o equivalente	UN	1,00	$	120.311,47	$	120.311,47
	A1-14.10.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de sobreponer tipo Inafer c-999 o equivalente	UN	1,00	$	118.932,47	$	118.932,47
	A1-14.11.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de sobreponer de tres pasadores cilíndricos en acero tipo Inafer Mega o equivalente	UN	1,00	$	72.627,47	$	72.627,47
	A1-14.12.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de doble seguridad de escudo, pomo y cerrojo para entrada principal o interiores tipo Schlage H Orbit o equivalente	UN	1,00	$	239.812,71	$	239.812,71
	A1-14.13.	Suministro, cambio e instalación Conjunto Cerradura Entrada tipo Schlage Antique Elegance para entrada principal	UN	1,00	$	430.989,83	$	430.989,83
	A1-14.14.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de embutir Yale serie L370 para entrada principal o interiores o equivalente	UN	1,00	$	269.593,71	$	269.593,71
	A1-14.15.	Suministro, cambio e instalación cierra puertas hidráulico para entrada principal o interiores	UN	1,00	$	339.746,30	$	339.746,30
	A1-14.16.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de embutir Yale pico de loro serie 854 para entrada principal o interiores o equivalente	UN	1,00	$	131.775,71	$	131.775,71
				SUBTOTAL			**$**	**2.997.535,43**
15	**MANTENIMIENTO DE ESPEJOS**							
	A1-15.01.	Suministro e Instalación de Espejo incoloro 3mm	M2	1,00	$	121.431,64	$	121.431,64
	A1-15.02.	Suministro e Instalación Espejo incoloro 4mm	M2	1,00	$	161.342,64	$	161.342,64
	A1-15.03.	Suministro e Instalación Espejo bronce 4 mm	M2	1,00	$	102.797,64	$	102.797,64
	A1-15.04.	Suministro e Instalación Espejo claro 3 mm	M2	1,00	$	79.559,64	$	79.559,64
	A1-15.05.	Suministro e Instalación Espejo claro 4 mm	M2	1,00	$	102.797,64	$	102.797,64
				SUBTOTAL			**$**	**567.929,20**
16	**MANTENIMIENTO DE VIAS, PARQUEADEROS, SEÑALIZACION**							
	A1-16.01.	Línea de demarcación con pintura en frío	ML	1,00	$	5.652,63	$	5.652,63
	A1-16.02.	Línea de demarcación con resina termoplástica	ML	1,00	$	5.047,87	$	5.047,87
	A1-16.03.	Marca vial con pintura en frío	M2	1,00	$	71.519,51	$	71.519,51
	A1-16.04.	Marca vial con resina termoplástica	M2	1,00	$	69.533,14	$	69.533,14
	A1-16.05.	Señal vertical de transito tipo 1 con lamina retrorreflectiva tipo III (75 x 75) cm	UN	1,00	$	764.141,32	$	764.141,32
	A1-16.06.	Suministro cambio e instalación de topellantas	UN	1,00	$	105.557,09	$	105.557,09
	A1-16.07.	Corte mecanizado de pavimento	ML	1,00	$	13.785,91	$	13.785,91
	A1-16.08.	Localización y replanteo de vías (incluye eje de vía y laterales con andenes)	ML	1,00	$	6.661,33	$	6.661,33
	A1-16.09.	Demolición de pavimento concreto asfaltico	M3	1,00	$	157.080,99	$	157.080,99
	A1-16.10.	Demolición de concreto hidráulico con equipo mecánico	M3	1,00	$	168.301,07	$	168.301,07
	A1-16.11.	Conformación de taludes con equipo mecánico	M3	1,00	$	14.792,15	$	14.792,15
	A1-16.12.	Conformación taludes en tierra	M3	1,00	$	66.127,44	$	66.127,44

	A1-16.13.	Conformación taludes en conglomerado	M3	1,00	$	146.620,52	$	146.620,52
	A1-16.14.	Excavación en zanja - material común - 0.0 a 2.0 m	M3	1,00	$	46.392,14	$	46.392,14
	A1-16.15.	Excavación en zanja - material común - 2.01 a 4.00 m	M3	1,00	$	64.355,94	$	64.355,94
	A1-16.16.	Excavación en zanja - conglomerado - 0.0 a 2.0 m	M3	1,00	$	64.433,52	$	64.433,52
	A1-16.17.	Excavación en zanja - conglomerado - 2.01 a 4.00 m	M3	1,00	$	84.230,54	$	84.230,54
	A1-16.18.	Excavación para pilotes d=< 35 cm de 0 a 6 m	M3	1,00	$	266.452,45	$	266.452,45
	A1-16.19.	Suministro, transporte e instalación entibado horizontal o vertical	M2	1,00	$	73.387,30	$	73.387,30
	A1-16.20.	Filtro en arena	M3	1,00	$	293.405,43	$	293.405,43
	A1-16.21.	Filtro en piedra	M3	1,00	$	155.900,86	$	155.900,86
	A1-16.22.	Relleno compactado con material de préstamo	M3	1,00	$	116.039,10	$	116.039,10
	A1-16.23.	Repaleo mecánico	M3	1,00	$	8.382,22	$	8.382,22
	A1-16.24.	Repaleo manual	M3	1,00	$	11.864,65	$	11.864,65
	A1-16.25.	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación (Apisonado)	M3	1,00	$	46.799,47	$	46.799,47
	A1-16.26.	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación (Canguro)	M3	1,00	$	41.562,02	$	41.562,02
	A1-16.27.	Suministro, transporte e instalación geotextil no tejido 1600	M2	1,00	$	10.210,05	$	10.210,05
	A1-16.28.	Suministro, transporte e instalación geotextil no tejido 3000	M2	1,00	$	16.023,90	$	16.023,90
	A1-16.29.	Suministro, transporte e instalación tratamiento de suelo, cal hidratada E=0.02 Mts.	M2	1,00	$	43.579,35	$	43.579,35
	A1-16.30.	Suministro, transporte e instalación imprimación con emulsión asfáltica según norma INVIAS.	M2	1,00	$	5.481,96	$	5.481,96
	A1-16.31.	Suministro, transporte e instalación mezcla asfáltica tipo mdc-25 según norma INVIAS. Extendido y compactado	M3	1,00	$	892.796,13	$	892.796,13
	A1-16.32.	Suministro, transporte e instalación afirmado para estructuras	M3	1,00	$	175.815,54	$	175.815,54
	A1-16.33.	Suministro, transporte e instalación base compactada con cilindro área >600 m2	M3	1,00	$	292.115,17	$	292.115,17
	A1-16.34.	Suministro, transporte e instalación base compactada con rana (parcheo)	M3	1,00	$	266.571,70	$	266.571,70
	A1-16.35.	Suministro, transporte e instalación sub base compactada con cilindro área > 100 m2	M3	1,00	$	270.473,24	$	270.473,24
	A1-16.36.	Suministro, transporte e instalación sub base compactada con rana	M3	1,00	$	271.411,28	$	271.411,28
	A1-16.37.	Suministro, transporte e instalación tachas reflectivas	UN	1,00	$	19.426,64	$	19.426,64
	A1-16.38.	Suministro, transporte e instalación en concreto MR 45 hecho en obra	M3	1,00	$	1.352.598,08	$	1.352.598,08
	A1-16.39.	Suministro, transporte e instalación de dovelas de acero liso 60.000 psi para pavimentos	KG	1,00	$	30.028,35	$	30.028,35
	A1-16.40.	Suministro, transporte e instalación tubería PVC corrugada de 315mm (12") para alcantarillado	ML	1,00	$	161.054,14	$	161.054,14
	A1-16.41.	Suministro, transporte e instalación tubería PVC corrugada de 400mm (16") para alcantarillado	ML	1,00	$	335.373,76	$	335.373,76
	A1-16.42.	Suministro, transporte e instalación tubería PVC corrugada de 500mm (20") para alcantarillado	ML	1,00	$	544.270,08	$	544.270,08
	A1-16.43.	Aplicación de imprimante acrílico negro para líneas de demarcación con pintura en frío	ML	1,00	$	5.093,32	$	5.093,32
				SUBTOTAL			**$**	**7.560.349,30**
17	**ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**							

	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	1	$ 8.890,27	$	8.890,27
	A1-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	1	$ 100.631,39	$	100.631,39
				SUBTOTAL		$	109.521,66
		TOTAL COSTO DIRECTO		$			146.931.906,61

ERICK ESTYBENS PEREZ RUEDA
Arquitecto Matricula Profesional
A20632018-1014265264

OBJETO	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE LA POLICÍA NACIONAL, Y DEMÁS UNIDADES ESPECIALIZADAS ADSCRITAS A LA MISMA, CON EJECUCIÓN POR TRACTO SUCESIVO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ACCESIBILIDAD (A2)

CAP.	ÍTEM	ACTIVIDAD	UN	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES					
	A2-1.01.	Cerramiento en alambre de púas 5 Hilos H=2.50 m	ML	1,00	$ 31.538,75	$ 31.538,75
	A2-1.02.	Cerca en tabla	M2	1,00	$ 75.669,03	$ 75.669,03
	A2-1.03.	Cerca lamina base H: 2,25	ML	1,00	$ 224.166,02	$ 224.166,02
	A2-1.04.	Excavación Mecánica	M3	1,00	$ 23.389,20	$ 23.389,20
	A2-1.05.	Excavación Manual	M3	1,00	$ 43.701,48	$ 43.701,48
	A2-1.06.	Explanación y Extendido	M3	1,00	$ 12.291,27	$ 12.291,27
	A2-1.07.	Explanación y Retiro	M3	1,00	$ 100.694,46	$ 100.694,46
	A2-1.08.	Relleno Material en Sitio (incluye selección, extendido, humedecimiento y compactación)	M3	1,00	$ 43.401,77	$ 43.401,77
	A2-1.09.	Desmonte de Muros en ladrillo o bloque	M2	1,00	$ 27.768,88	$ 27.768,88
	A2-1.10.	Desmonte de Muros en sistema liviano incluye estructura metálica	M2	1,00	$ 23.603,54	$ 23.603,54
	A2-1.11.	Desmonte Placas Aligeradas	M2	1,00	$ 51.986,50	$ 51.986,50

	A2-1.12.	Desmonte Placas Macizas	M2	1,00	$ 112.735,10	$ 112.735,10
	A2-1.13.	Desmonte Alistado de Piso	M2	1,00	$ 33.616,52	$ 33.616,52
	A2-1.14.	Desmonte de Enchape de Pared y/o Piso	M2	1,00	$ 19.019,53	$ 19.019,53
	A2-1.15.	Desmonte de Guarda Escoba	ML	1,00	$ 11.887,20	$ 11.887,20
	A2-1.16.	Desmonte Cubierta en cualquier material	M2	1,00	$ 24.297,77	$ 24.297,77
	A2-1.17.	Desmonte de Estructura de Cubierta en cualquier material	M2	1,00	$ 34.711,10	$ 34.711,10
	A2-1.18.	Retiro de manto asfaltico de impermeabilización de cubiertas	M2	1,00	$ 24.297,77	$ 24.297,77
	A2-1.19.	Desmonte de cielo raso en cualquier material conservando la estructura portante	M2	1,00	$ 17.408,30	$ 17.408,30
	A2-1.20.	Desmonte de cielo raso en cualquier material y estructura portante	M2	1,00	$ 14.921,39	$ 14.921,39
	A2-1.21.	Desmonte de lámparas Iluminación largas, Cuadradas, Redondas, Reflectores	UN	1,00	$ 6.010,75	$ 6.010,75
	A2-1.22.	Desmonte Puertas y Marcos	UN	1,00	$ 33.616,52	$ 33.616,52
	A2-1.23.	Desmonte de ventanas	M2	1,00	$ 10.413,33	$ 10.413,33
	A2-1.24.	Desmonte de Vidrios de Ventanas y Espejos	M2	1,00	$ 7.132,32	$ 7.132,32
	A2-1.25.	Desmonte de Divisiones modulares, acrilicas o en vidrio	M2	1,00	$ 13.884,43	$ 13.884,43
	A2-1.26.	Desmonte de Rejas Metálicas	M2	1,00	$ 17.355,55	$ 17.355,55
	A2-1.27.	Desmonte Aparatos Sanitarios	UN	1,00	$ 53.786,43	$ 53.786,43
	A2-1.28.	Desmonte de Griferia	UN	1,00	$ 16.642,09	$ 16.642,09
	A2-1.29.	Desmonte de tanques elevados de agua	UN	1,00	$ 55.537,75	$ 55.537,75
	A2-1.30.	Desmonte de puntos hidrosanitarios. Incluye retiro de red hidrosanitaria en una longitud hasta 1,5 m	UN	1,00	$ 26.151,85	$ 26.151,85
	A2-1.31.	Desmonte de malla eslabonada incluye soportes metálicos	M2	1,00	$ 31.239,98	$ 31.239,98
	A2-1.32.	Desmonte de extractor	UN	1,00	$ 22.363,97	$ 22.363,97
	A2-1.33.	Desmonte de aire acondicionado incluye red de distribución	ML	1,00	$ 24.042,99	$ 24.042,99
	A2-1.34.	Desmonte de muebles empotrados	M2	1,00	$ 21.879,53	$ 21.879,53
	A2-1.35.	Desmonte y montaje de Cortinas, Velos, Persianas y Soportes	UN	1,00	$ 13.884,43	$ 13.884,43
	A2-1.36.	Desmonte de pañete	M2	1,00	$ 14.273,14	$ 14.273,14
	A2-1.37.	Desmonte de salida eléctrica Incluye retiro de aparato, caja, tapa, tuberia y cableado hasta 1,5 m y regateo a que haya lugar	UN	1,00	$ 21.299,03	$ 21.299,03
	A2-1.38.	Desmonte de Cableado Eléctrico. Incluye tuberia y demas accesorios eléctricos	ML	1,00	$ 2.377,44	$ 2.377,44
	A2-1.39.	Corte en muro o piso con máquina, en material rígido con y sin acabado de enchape.	ML	1,00	$ 8.268,02	$ 8.268,02
	A2-1.40.	Desmonte de canales y/o bajantes en cualquier material	ML	1,00	$ 17.355,55	$ 17.355,55
	A2-1.41.	Desmonte de red de gas. Incluye tuberia y demás accesorios	ML	1,00	$ 14.825,62	$ 14.825,62
				SUBTOTAL		**$ 1.383.446,30**
2	**MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS Y CIELO RASOS**					
	A2-2.01.	Recorrido de cubierta, ajuste, limpieza, sellamiento y suministro de secciones que falten para su normal funcionamiento	M2	1,00	$ 19.203,26	$ 19.203,26

	A2-2.02.	Suministro e Instalación de Caballete Articulado Teja Fibrocemento	ML	1,00	$ 82.451,93	$ 82.451,93
	A2-2.03.	Suministro e Instalación de Caballete Fijo Teja Fibrocemento	ML	1,00	$ 91.188,45	$ 91.188,45
	A2-2.04.	Suministro e Instalación de Canaleta 90 Galvanizada (L=6.00M)	ML	1,00	$ 76.850,18	$ 76.850,18
	A2-2.05.	Suministro e Instalación de Cubierta tipo sandwich con aislamiento acústico y térmico en poliuretano expandido	M2	1,00	$ 271.129,67	$ 271.129,67
	A2-2.06.	Suministro e Instalación de Cubierta arquitectónica, Galvanizada y Prepintada, teja trapezoidal calibre 26 o superior	M2	1,00	$ 83.278,73	$ 83.278,73
	A2-2.07.	Suministro e Instalación de Cubierta arquitectónica, Galvanizada, teja trapezoidal calibre 26 o superior	M2	1,00	$ 77.967,45	$ 77.967,45
	A2-2.08.	Suministro e Instalación de Caballete fijo en lámina Galvanizada y prepintada	ML	1,00	$ 65.780,51	$ 65.780,51
	A2-2.09.	Suministro e Instalación de Caballete fijo en lámina Galvanizada	ML	1,00	$ 47.699,51	$ 47.699,51
	A2-2.10.	Suministro e Instalación de Cubierta de láminas corrugadas de aluminio separadas por un aislamiento de poliuretano rígido	M2	1,00	$ 79.307,44	$ 79.307,44
	A2-2.11.	Suministro e Instalación de Cubierta Teja aclirica Duralum 240 - 2.5 MM	M2	1,00	$ 190.587,19	$ 190.587,19
	A2-2.12.	Suministro e Instalación de Cubierta Teja de Barro	M2	1,00	$ 87.364,26	$ 87.364,26
	A2-2.13.	Suministro e Instalación de Caballete en Teja Tipo Española o equivalente	ML	1,00	$ 122.871,47	$ 122.871,47
	A2-2.14.	Suministro e Instalación de Cubierta en Teja Tipo Española o equivalente	M2	1,00	$ 124.571,65	$ 124.571,65
	A2-2.15.	Suministro e Instalación de Cubierta en Fibrocemento Ondulada N° 10	M2	1,00	$ 71.109,00	$ 71.109,00
	A2-2.16.	Suministro e Instalación de Cubierta en Fibrocemento Ondulada N° 8	M2	1,00	$ 75.194,35	$ 75.194,35
	A2-2.17.	Suministro e Instalación de Cubierta en Fibrocemento Ondulada N° 6	M2	1,00	$ 75.194,35	$ 75.194,35
	A2-2.18.	Suministro e Instalación de Cubierta en Fibrocemento Ondulada N° 4	M2	1,00	$ 75.978,41	$ 75.978,41
	A2-2.19.	Suministro e Instalación de Cubierta en lámina de policarbonato cristal 4 mm	M2	1,00	$ 107.170,18	$ 107.170,18
	A2-2.20.	Suministro e Instalación de Cubierta en lámina de policarbonato cristal 8 mm	M2	1,00	$ 104.008,16	$ 104.008,16
	A2-2.21.	Suministro e Instalación de Cubierta en teja sin traslapo en acero laminado, galvanizado y prepintado	M2	1,00	$ 76.349,38	$ 76.349,38
	A2-2.22.	Suministro e Instalación de Cubierta en teja traslucida sin traslapo en poliester reforzado con fibra de vidrio clase 7	M2	1,00	$ 133.129,49	$ 133.129,49
	A2-2.23.	Suministro e Instalación de Teja asfáltica ondulada fabricadas con fibras	UN	1,00	$ 66.440,86	$ 66.440,86
	A2-2.24.	Suministro e Instalación de Cubierta Traslucida N° 5	M2	1,00	$ 86.535,60	$ 86.535,60
	A2-2.25.	Suministro e Instalación de Cubierta Traslucida N° 10	M2	1,00	$ 66.340,48	$ 66.340,48
	A2-2.26.	Suministro e Instalación de Afinado Cubiertas (E=0.03)	M2	1,00	$ 74.469,69	$ 74.469,69
	A2-2.27.	Suministro e Instalación de Estructura en Madera Para Teja de Barro	ML	1,00	$ 122.774,24	$ 122.774,24
	A2-2.28.	Suministro e Instalación de Estructura en Madera para cubierta	ML	1,00	$ 91.159,61	$ 91.159,61
	A2-2.29.	Suministro e Instalación de Estructura Metálica en perfil tipo C para cubierta	ML	1,00	$ 129.010,74	$ 129.010,74

	A2-2.30.	Suministro e Instalación de Estructura Metálica en perfil tipo rectangular para cubierta	ML	1,00	$	136.677,74	$	136.677,74
	A2-2.31.	Suministro e Instalación de manto autoprotegido con foil aluminio y alma central de polietileno de alta densidad de calibre igual o superior 3mm	M2	1,00	$	70.324,95	$	70.324,95
	A2-2.32.	Suministro e Instalación de manto autoprotegido con foil aluminio y alma central en poliéster de alta capacidad de calibre igual o superior 3mm	M2	1,00	$	72.273,45	$	72.273,45
	A2-2.33.	Suministro e Instalación de manto bituminoso impermeabilizante de superficies con acabado en piso duro de calibre igual o superior 4 mm	M2	1,00	$	86.144,45	$	86.144,45
	A2-2.34.	Suministro e Instalación de manto bituminoso impermeabilizante con refuerzo en fibra de polyester de alta capacidad, antiadherente de polietileno en lado inferior, en mineral esmaltado en lado superior, cal. 3.5 mm o superior.	M2	1,00	$	89.764,70	$	89.764,70
	A2-2.35.	Reposición e Instalación de aislamiento térmico y acústico en lana de vidrio	M2	1,00	$	77.076,13	$	77.076,13
	A2-2.36.	Reposición e Instalación de moldura de yeso	ML	1,00	$	21.881,11	$	21.881,11
	A2-2.37.	Suministro e Instalación de Cielo Raso Bóvedas DRY WALL	M2	1,00	$	110.718,38	$	110.718,38
	A2-2.38.	Reposición e Instalación de Armadura Madera y Malla	M2	1,00	$	83.295,34	$	83.295,34
	A2-2.39.	Suministro e Instalación de Cielorraso en Dry Wall, Adecuando Estructura Metálica Existente	M2	1,00	$	73.230,75	$	73.230,75
	A2-2.40.	Mantenimiento, reposición, sustitución, desmonte e instalación de Láminas de Cielo Raso dañado o faltante en el mismo material existente. Incluye limpieza, reparación ajuste y reemplazo de piezas de la estructura metálica existente.	M2	1,00	$	39.938,68	$	39.938,68
	A2-2.41.	Suministro e Instalación de Cielo Raso Plano en Dry Wall Incluye Estructura Metálica	M2	1,00	$	94.812,17	$	94.812,17
	A2-2.42.	Suministro e Instalación de cielo raso con tablilla en PVC. Incluye estructura metálica.	M2	1,00	$	128.853,26	$	128.853,26
	A2-2.43.	Reposición e Instalación de Voladizo en placa de fibrocemento Incluye Estructura Metálica	M2	1,00	$	172.045,85	$	172.045,85
	A2-2.44.	Suministro e Instalación de Cielo Raso de lámina rígida de fibra de vidrio y recubierta por película de PVC	M2	1,00	$	76.461,27	$	76.461,27
	A2-2.45.	Suministro e Instalación de Cielo Raso Plano en Dry Wall	M2	1,00	$	59.346,32	$	59.346,32
	A2-2.46.	Suministro e Instalación de Cielo Raso tipo Triplex o equivalente	M2	1,00	$	148.887,25	$	148.887,25
	A2-2.47.	Suministro e Instalación de Cielo Raso Yeso Oculto	M2	1,00	$	100.691,44	$	100.691,44
	A2-2.48.	Suministro e Instalación de Cielo Raso Yeso Semi - Oculto	M2	1,00	$	104.734,44	$	104.734,44
	A2-2.49.	Reposición e Instalación de Cornisas Yeso	ML	1,00	$	34.865,46	$	34.865,46
	A2-2.50.	Reposición e Instalación de Lamina Plana de fibrocemento	M2	1,00	$	82.842,94	$	82.842,94
	A2-2.51.	Reposición e Instalación de Listón para Techo 8 X 1 CM - Pino	M2	1,00	$	107.233,00	$	107.233,00
	A2-2.52.	Suministro e Instalación de cielo raso con lámina de icopor con acabados. Incluye estructura auto ensamblada en aluminio.	M2	1,00	$	73.357,46	$	73.357,46
	A2-2.53.	Suministro e Instalación de lámina de icopor con acabados.	M2	1,00	$	22.293,16	$	22.293,16
	A2-2.54.	Suministro e Instalación de flanches en lámina galvanizada calibre 22 de ancho 25 a 50 cm.	ML	1,00	$	64.480,87	$	64.480,87

	A2-2.55.	Mantenimiento cubierta inclinada de tejas de gres tipo "S". Incluye sustituciones, restituciones y mejoramiento de materiales (tejas, caballete, elementos de fijación, accesorios, juntas, remates perimetrales, flanches). Incluye limpieza viga canal	M2	1,00	$	44.009,59	$	44.009,59
	A2-2.56.	Mantenimiento cubierta inclinada de tejas plásticas. Incluye sustituciones, restituciones y mejoramiento de materiales (tejas, caballete, elementos de fijación, accesorios, juntas, remates perimetrales, flanches)	M2	1,00	$	45.383,34	$	45.383,34
	A2-2.57.	Suministro e Instalación de impermeabilización con revestimiento en poliurea	M2	1,00	$	184.457,60	$	184.457,60
	A2-2.58.	Suministro e Instalación de impermeabilización en viga canal con revestimiento en SIKAFILL POWER o equivalente	ML	1,00	$	41.277,60	$	41.277,60
	A2-2.59.	Reposición e instalación de marco para luminarias de 1.20 x 30 de empotrar	UN	1,00	$	43.675,78	$	43.675,78
	A2-2.60.	Reposición e instalación de marcos para inspección cielo raso 60x 60 en aluminio color por definir	UN	1,00	$	42.781,55	$	42.781,55
							$	5.308.932,27
3	MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS							
	A2-3.01.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 1/2" o mayor, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	1,00	$	18.470,84	$	18.470,84
	A2-3.02.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 1" o mayor, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	1,00	$	23.631,64	$	23.631,64
	A2-3.03.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 2" o mayor, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	1,00	$	50.087,13	$	50.087,13
	A2-3.04.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 1/2" agua caliente, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	1,00	$	21.969,84	$	21.969,84
	A2-3.05.	Suministro e Instalación de Bajante PVC	ML	1,00	$	45.854,97	$	45.854,97
	A2-3.06.	Suministro e Instalación de Canal de alta capacidad en PVC	ML	1,00	$	57.642,57	$	57.642,57
	A2-3.07.	Suministro e Instalación de Canal en PVC	ML	1,00	$	44.370,56	$	44.370,56
	A2-3.08.	Reposición e Instalación de Accesorios Para Drenaje 4"	UN	1,00	$	50.925,69	$	50.925,69
	A2-3.09.	Reposición e Instalación de Accesorios Para Drenaje 6"	UN	1,00	$	194.488,46	$	194.488,46
	A2-3.10.	Reposición e Instalación de Caja de Inspección 100 X 100 HMAX: 1.00	UN	1,00	$	1.098.584,66	$	1.098.584,66
	A2-3.11.	Reposición e Instalación de Caja de Inspección 60 X 60	UN	1,00	$	634.953,25	$	634.953,25
	A2-3.12.	Reposición e Instalación de Caja de Inspección 80 X 80	UN	1,00	$	706.197,43	$	706.197,43
	A2-3.13.	Reposición e Instalación de Tubería sanitaria PVC 4" (incluye accesorios)	ML	1,00	$	57.377,75	$	57.377,75

	A2-3.14.	Reposición e Instalación de Tubería sanitaria PVC 6" (incluye accesorios)	ML	1,00	$	134.621,06	$	134.621,06
	A2-3.15.	Reposición e Instalación de Accesorio Cobre 1/2"	UN	1,00	$	18.270,02	$	18.270,02
	A2-3.16.	Reposición e Instalación de Accesorio Cobre 1-1/2"	UN	1,00	$	67.257,48	$	67.257,48
	A2-3.17.	Reposición e Instalación de Accesorio Cobre 1"	UN	1,00	$	28.884,21	$	28.884,21
	A2-3.18.	Reposición e Instalación de Accesorio Galvanizado 1"	UN	1,00	$	43.654,70	$	43.654,70
	A2-3.19.	Reposición e Instalación de Accesorio Galvanizado 1/2"	UN	1,00	$	24.738,72	$	24.738,72
	A2-3.20.	Reposición e Instalación de Acometida Gas Unifarniliar	UN	1,00	$	2.789.241,86	$	2.789.241,86
	A2-3.21.	Reposición e Instalación de Conducto Evacuación Gas 15 X 22	UN	1,00	$	151.143,42	$	151.143,42
	A2-3.22.	Reposición e Instalación de Tubería Acero Galvanizada 1"	ML	1,00	$	67.335,19	$	67.335,19
	A2-3.23.	Reposición e Instalación de Tubería Acero Galvanizada 1/2"	ML	1,00	$	44.945,37	$	44.945,37
	A2-3.24.	Reposición e Instalación de Tubería Cobre 1/2"	ML	1,00	$	39.493,05	$	39.493,05
	A2-3.25.	Reposición e Instalación de Tubería de Polietileno 1"	ML	1,00	$	32.481,88	$	32.481,88
	A2-3.26.	Reposición e Instalación de Tubería de Polietileno 3/4"	ML	1,00	$	30.056,38	$	30.056,38
	A2-3.27.	Reposición e Instalación de Punto Salida Calentador de Ambiente	UN	1,00	$	82.716,29	$	82.716,29
	A2-3.28.	Reposición e Instalación de Punto Salida Calentador de Paso	UN	1,00	$	86.363,59	$	86.363,59
	A2-3.29.	Reposición e Instalación de Salida Chimenea	UN	1,00	$	43.153,26	$	43.153,26
	A2-3.30.	Suministro e Instalación de Punto Agua Fría	UN	1,00	$	40.476,82	$	40.476,82
	A2-3.31.	Reposición e instalación de rejilla de ventilación	UN	1,00	$	38.063,24	$	38.063,24
	A2-3.32.	Reposición e instalación de tapa de registro plástica	UN	1,00	$	42.653,62	$	42.653,62
	A2-3.33.	Suministro e instalación de punto agua caliente	UN	1,00	$	41.581,94	$	41.581,94
	A2-3.34.	Reposición e instalación de accesorios cerámicos para baños	UN	1,00	$	121.837,79	$	121.837,79
	A2-3.35.	Reposición e instalación de accesorios cromados para baños	UN	1,00	$	313.648,87	$	313.648,87
	A2-3.36.	Suministro e instalación de lavadero de flauta	UN	1,00	$	906.708,48	$	906.708,48
	A2-3.37.	Suministro e instalación de lavadero fijo en granito pulido	UN	1,00	$	553.943,14	$	553.943,14
	A2-3.38.	Suministro e instalación de lavamanos con grifería	UN	1,00	$	263.562,84	$	263.562,84
	A2-3.39.	Suministro e instalación de lavaplatos con grifería	UN	1,00	$	510.245,19	$	510.245,19
	A2-3.40.	Reposición e instalación de llave manguera	UN	1,00	$	17.707,43	$	17.707,43
	A2-3.41.	Suministro e instalación de inodoro alongado o redondo de una pieza en porcelana y con descarga variable.	UN	1,00	$	867.367,12	$	867.367,12
	A2-3.42.	Suministro e instalación de inodoro de dos piezas en porcelana y con descarga sencilla con boton superior.	UN	1,00	$	456.024,12	$	456.024,12
	A2-3.43.	Reposición e instalación de drenaje en tubería drenaje 4" con filtro	ML	1,00	$	273.118,12	$	273.118,12
	A2-3.44.	Reposición e instalación de drenaje en tubería drenaje 6" con filtro	ML	1,00	$	307.021,36	$	307.021,36
	A2-3.45.	Suministro e instalación de salida sanitaria 2"	UN	1,00	$	81.624,15	$	81.624,15
	A2-3.46.	Suministro e instalación de salida sanitaria 4"	UN	1,00	$	111.945,69	$	111.945,69
	A2-3.47.	Suministro e instalación de salida sanitaria 3"	UN	1,00	$	102.826,64	$	102.826,64

	A2-3.48.	Suministro e Instalación de Orinal de entrada superior con esmalte antibacterial y diseño ahorrador de agua.	UN	1,00	$	481.072,12	$	481.072,12
	A2-3.49.	Suministro e Instalación de Lavamanos de pedestal con amplio pozo color por definir	UN	1,00	$	350.767,12	$	350.767,12
	A2-3.50.	Reposición e Instalación de Ducha Eléctrica dirigible de 110V. Incluye Grifería.	UN	1,00	$	195.578,12	$	195.578,12
	A2-3.51.	Impermeabilización tanque de agua de reserva	M2	1,00	$	67.294,72	$	67.294,72
	A2-3.52.	Suministro e instalación de taza sanitaria alongada para uso de fluxometro	UN	1,00	$	968.272,12	$	968.272,12
	A2-3.53.	Suministro e instalación de lavamanos de colgar color por definir	UN	1,00	$	183.454,12	$	183.454,12
	A2-3.54.	Suministro e instalación de lavamanos de colgar con semi-pedestal color por definir	UN	1,00	$	248.421,12	$	248.421,12
	A2-3.55.	Suministro e instalación de lavamanos de sobreponer color por definir	UN	1,00	$	302.572,12	$	302.572,12
	A2-3.56.	Suministro e instalación de grifería monocontrol para lavamanos	UN	1,00	$	208.188,47	$	208.188,47
	A2-3.57.	Suministro e instalación de grifería convencional individual para lavamanos	UN	1,00	$	104.823,62	$	104.823,62
	A2-3.58.	Suministro e instalación de Grifería lavamanos doble 4 pulgadas convencional	UN	1,00	$	164.133,12	$	164.133,12
	A2-3.59.	Suministro e instalación de Grifería lavamanos doble 8 pulgadas	UN	1,00	$	178.920,12	$	178.920,12
	A2-3.60.	Suministro e instalación de Grifería lavamanos de mesa antivandálico	UN	1,00	$	406.418,62	$	406.418,62
	A2-3.61.	Suministro e instalación de Grifería lavamanos pared 8 pulgadas	UN	1,00	$	361.082,62	$	361.082,62
	A2-3.62.	Suministro e instalación de Grifería ducha mezclador 8 pulgadas	UN	1,00	$	235.580,12	$	235.580,12
	A2-3.63.	Suministro e instalación de Grifería ducha sencilla de palanca	UN	1,00	$	153.162,12	$	153.162,12
	A2-3.64.	Suministro e instalación de Grifería ducha mezclador tipo toledo cruz o equivalente	UN	1,00	$	316.575,12	$	316.575,12
	A2-3.65.	Suministro e instalación de Grifería ducha sencilla	UN	1,00	$	140.640,12	$	140.640,12
	A2-3.66.	Suministro e instalación de Grifería tipo ducha clásica decorativa 8 pulgadas cromo o equivalente	UN	1,00	$	296.372,12	$	296.372,12
	A2-3.67.	Suministro e instalación de ducha con grifería tipo piscis o equivalente	UN	1,00	$	176.376,15	$	176.376,15
	A2-3.68.	Suministro e instalación de Grifería lavaplatos sencillo tipo athenea o equivalente	UN	1,00	$	170.093,12	$	170.093,12
	A2-3.69.	Suministro e instalación de Grifería lavaplatos 8 pulgadas	UN	1,00	$	193.607,12	$	193.607,12
	A2-3.70.	Suministro e instalación de Grifería lavaplatos tipo burdeos cromo o equivalente	UN	1,00	$	163.130,12	$	163.130,12
	A2-3.71.	Suministro e instalación de Grifería lavaplatos pared individual tipo S	UN	1,00	$	158.970,12	$	158.970,12
	A2-3.72.	Suministro e instalación de Grifería tipo push antivandálica expuesta 3/4 para orinal	UN	1,00	$	438.270,12	$	438.270,12
	A2-3.73.	Suministro e instalación de Grifería tipo push antivandálica para orinal o inodoro	UN	1,00	$	523.611,15	$	523.611,15
	A2-3.74.	Suministro e instalación de Grifería tipo push antivandálica para lavamanos	UN	1,00	$	398.854,37	$	398.854,37
	A2-3.75.	Suministro e instalación de Grifería con sensor para lavamanos	UN	1,00	$	2.152.912,20	$	2.152.912,20
	A2-3.76.	Suministro e instalación de Grifería orinal tradicional cromo	UN	1,00	$	243.131,37	$	243.131,37
	A2-3.77.	Suministro e instalación de Grifería sanitario tradicional	UN	1,00	$	125.603,12	$	125.603,12

	A2-3.78.	Suministro e instalación de Grifería sanitaria hidrostática doble descarga	UN	1,00	$ 131.116,77	$ 131.116,77
	A2-3.79.	Suministro e instalación de Grifería lavaplatos monocontrol	UN	1,00	$ 317.520,12	$ 317.520,12
	A2-3.80.	Reposición e instalación de Manija tanque sanitario	UN	1,00	$ 48.289,82	$ 48.289,82
	A2-3.81.	Reposición e instalación de Válvula regulación 1/2 sanitario cromo	UN	1,00	$ 79.633,75	$ 79.633,75
	A2-3.82.	Reposición e instalación de Válvula compuerta de 1/2"	UN	1,00	$ 52.247,75	$ 52.247,75
	A2-3.83.	Reposición e instalación de Válvula compuerta de 1"	UN	1,00	$ 80.500,75	$ 80.500,75
	A2-3.84.	Reposición e instalación de Válvula compuerta de 2"	UN	1,00	$ 154.578,75	$ 154.578,75
	A2-3.85.	Reposición e instalación de Acople metal sanitario 55 cm 1/2 x 7/8	UN	1,00	$ 60.686,35	$ 60.686,35
	A2-3.86.	Reposición e instalación de Acople metal sanitario 40 cm 1/2 x 7/8	UN	1,00	$ 54.128,35	$ 54.128,35
	A2-3.87.	Reposición e instalación de Acople plástico sanitario 55 cm 1/2 x 7/8	UN	1,00	$ 38.272,80	$ 38.272,80
	A2-3.88.	Reposición e instalación de ducha tipo elite o equivalente	UN	1,00	$ 275.448,23	$ 275.448,23
	A2-3.89.	Reposición e instalación de ducha tipo fénix o equivalente	UN	1,00	$ 288.048,23	$ 288.048,23
	A2-3.90.	Reposición e instalación de asiento sanitario (bizcocho)	UN	1,00	$ 167.336,16	$ 167.336,16
	A2-3.91.	Reposición e instalación de rejilla cúpula o tragante 5" x 3" en aluminio	UN	1,00	$ 37.048,08	$ 37.048,08
	A2-3.92.	Reinstalación de aparato sanitario existente	UN	1,00	$ 38.470,38	$ 38.470,38
	A2-3.93.	Mantenimiento y limpieza interna de red sanitaria con sonda barrenadora metálica eléctrica para aparatos sanitarios	UN	1,00	$ 48.363,21	$ 48.363,21
	A2-3.94.	Suministro e instalación de lavamanos Bajoponer Blanco Ovalado o similar	UN	1,00	$ 291.150,88	$ 291.150,88
				SUBTOTAL		**$ 24.009.994,50**
4	**MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS**					
	A2-4.01.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica en tubería existente (incluye cableado y accesorios), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento.	ML	1,00	$ 16.496,83	$ 16.496,83
	A2-4.02.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica libre de halógeno en tubería existente (incluye cableado y accesorios), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento.	ML	1,00	$ 17.482,33	$ 17.482,33
	A2-4.03.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica en tubería PVC (incluye tubería, cableado y regateo), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (solo para redes embebidas en muros).	ML	1,00	$ 33.054,75	$ 33.054,75
	A2-4.04.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica en tubería EMT (incluye tubería, cableado y anclaje), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (para redes expuestas).	ML	1,00	$ 47.459,43	$ 47.459,43

	A2-4.05.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica libre de halógeno en tubería PVC (incluye tubería, cableado y regateo), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (para RLH y embebidas en muros).	ML	1,00	$	34.040,25	$	34.040,25
	A2-4.06.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica libre de halógeno en tubería EMT (incluye tubería, cableado y anclaje), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (para RLH y expuestas).	ML	1,00	$	48.444,93	$	48.444,93
	A2-4.07.	Suministro e instalación de lámpara reflector LED 50W	UN	1,00	$	93.660,49	$	93.660,49
	A2-4.08.	Suministro e instalación de lámpara reflector LED 100W	UN	1,00	$	135.471,49	$	135.471,49
	A2-4.09.	Suministro e instalación de lámpara reflector LED 200W	UN	1,00	$	211.163,49	$	211.163,49
	A2-4.10.	Suministro e instalación de lámpara tubo LED hermética sobreponer 1x24w luz blanca	UN	1,00	$	123.197,12	$	123.197,12
	A2-4.11.	Suministro e instalación de lámpara dos tubos LED hermética sobreponer	UN	1,00	$	214.875,12	$	214.875,12
	A2-4.12.	Suministro e instalación de lámpara regleta LED 4x24cm 12w	UN	1,00	$	80.898,12	$	80.898,12
	A2-4.13.	Suministro e instalación de lámpara panel LED 30 x 30 24w luz blanca	UN	1,00	$	76.275,12	$	76.275,12
	A2-4.14.	Suministro e instalación de lámpara panel LED 30 x 60 25w luz blanca	UN	1,00	$	88.501,12	$	88.501,12
	A2-4.15.	Suministro e instalación de lámpara panel LED 60 x 60 48w luz blanca	UN	1,00	$	139.275,12	$	139.275,12
	A2-4.16.	Suministro e instalación de lámpara panel LED 30 x 120 48w luz blanca	UN	1,00	$	144.525,12	$	144.525,12
	A2-4.17.	Reposición e instalación interruptor sencillo	UN	1,00	$	26.602,91	$	26.602,91
	A2-4.18.	Reposición e instalación interruptor conmutable sencillo	UN	1,00	$	33.383,65	$	33.383,65
	A2-4.19.	Reposición e instalación interruptor conmutable triple	UN	1,00	$	49.725,65	$	49.725,65
	A2-4.20.	Reposición e instalación interruptor doble	UN	1,00	$	28.762,65	$	28.762,65
	A2-4.21.	Reposición e instalación interruptor sencillo con toma doble	UN	1,00	$	45.240,65	$	45.240,65
	A2-4.22.	Reposición e instalación interruptor triple	UN	1,00	$	46.527,65	$	46.527,65
	A2-4.23.	Reposición e instalación de soporte para reflectores	UN	1,00	$	260.514,91	$	260.514,91
	A2-4.24.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de salida + toma bifásica	UN	1,00	$	206.263,28	$	206.263,28
	A2-4.25.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de salida en tubería PVC	UN	1,00	$	92.662,05	$	92.662,05
	A2-4.26.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de salida para conmutable en tubería PVC	UN	1,00	$	133.709,40	$	133.709,40
	A2-4.27.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de salida en tubería EMT	UN	1,00	$	134.486,16	$	134.486,16
	A2-4.28.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de salida + toma trifásica	UN	1,00	$	190.323,40	$	190.323,40
	A2-4.29.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble americana	UN	1,00	$	26.142,89	$	26.142,89
	A2-4.30.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble GFCI	UN	1,00	$	91.742,89	$	91.742,89
	A2-4.31.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble P.T.A. 15A 125V Naranja	UN	1,00	$	45.882,89	$	45.882,89
	A2-4.32.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma trifásica 20A	UN	1,00	$	51.414,77	$	51.414,77

	A2-4.33.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma bifásica 20A	UN	1,00	$	25.417,77	$	25.417,77
	A2-4.34.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tierra en poste	UN	1,00	$	1.063.819,93	$	1.063.819,93
	A2-4.35.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tierra tablero general distribución	UN	1,00	$	707.831,30	$	707.831,30
	A2-4.36.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Caja derivación 10cm x10cm DEXSON	UN	1,00	$	29.082,21	$	29.082,21
	A2-4.37.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Caja de paso 15 x 15 x 10 cm con chapa	UN	1,00	$	73.458,21	$	73.458,21
	A2-4.38.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tablero MON.C/PUERTA ESP. TOTAL.8 CTOS	UN	1,00	$	405.925,53	$	405.925,53
	A2-4.39.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tablero BIF.C/PUERTA ESP. TOTAL.12 CTOS	UN	1,00	$	710.838,04	$	710.838,04
	A2-4.40.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tablero TRIF.C/PUERTA ESP. TOTAL.24 CTOS	UN	1,00	$	889.392,04	$	889.392,04
	A2-4.41.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de tablero TRIF.C/PUERTA ESP. TOTAL.36 CTOS	UN	1,00	$	1.067.400,29	$	1.067.400,29
	A2-4.42.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de Lámpara exterior blanca redonda rejilla 60w	UN	1,00	$	69.504,96	$	69.504,96
	A2-4.43.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de Lámpara de emergencia LED 2 focos	UN	1,00	$	113.592,96	$	113.592,96
	A2-4.44.	Reposición e instalación de Señalizador de Salida Led	UN	1,00	$	119.852,96	$	119.852,96
	A2-4.45.	Reposición e instalación de Sensor de movimiento infrarrojo de 180 o 360 grados	UN	1,00	$	113.814,96	$	113.814,96
	A2-4.46.	Reposición e instalación de Driver regulable para Panel Led de 6w a 24w	UN	1,00	$	26.935,66	$	26.935,66
	A2-4.47.	Suministro e instalación de Panel Led redondo 6w	UN	1,00	$	40.553,96	$	40.553,96
	A2-4.48.	Suministro e instalación de Panel Led redondo 9w	UN	1,00	$	44.192,96	$	44.192,96
	A2-4.49.	Suministro e instalación de Panel Led redondo 12w	UN	1,00	$	46.142,96	$	46.142,96
	A2-4.50.	Suministro e instalación de Panel Led redondo 18w	UN	1,00	$	54.601,96	$	54.601,96
	A2-4.51.	Suministro e instalación de Panel Led redondo 24w	UN	1,00	$	60.404,96	$	60.404,96
	A2-4.52.	Reposición e instalación de Cinta de Led siliconada 24w	ML	1,00	$	23.848,26	$	23.848,26
	A2-4.53.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 1 x 15A hasta 30 amperios	UN	1,00	$	30.133,67	$	30.133,67
	A2-4.54.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 1 x 40 amperios	UN	1,00	$	57.942,67	$	57.942,67
	A2-4.55.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 1X60 amperios	UN	1,00	$	38.864,72	$	38.864,72
	A2-4.56.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 2X60 amperios	UN	1,00	$	100.715,72	$	100.715,72
	A2-4.57.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 3X60 amperios	UN	1,00	$	167.960,72	$	167.960,72
	A2-4.58.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Breakers 2X30 amperios	UN	1,00	$	47.538,93	$	47.538,93
	A2-4.59.	Suministro e instalación de extractor de aire industrial de 16" con rejilla de protección	UN	1,00	$	592.816,86	$	592.816,86
	A2-4.60.	Suministro e instalación de luminaria fluorescente a prueba de explosión 2 x 32W	UN	1,00	$	4.497.872,65	$	4.497.872,65
	A2-4.61.	Suministro e instalación TUBO LED T8 DE 18W	UN	1,00	$	27.936,04	$	27.936,04
	A2-4.62.	Suministro e instalación de Dicroico de LED de 5W	UN	1,00	$	43.476,47	$	43.476,47

	A2-4.63.	Mantenimiento y/o reposicion de acometida en cable de cobre 3F No 4 +1N No 6 y/o elementos necesarios para dejar estas redes en optimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones establecidas.	ML	1,00	$	97.301,56	$	97.301,56
	A2-4.64.	Mantenimiento y/o reposicion de acometida en cable de cobre 3F No 6+1N No 6 + 1T No 8 y/o elementos necesarios para dejar estas redes en optimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones establecidas.	ML	1,00	$	83.991,93	$	83.991,93
	A2-4.65.	Mantenimiento y/o reposicion de acometida en cable de cobre 3F No 8+1N No 8 + 1T No 8 y/o elementos necesarios para dejar estas redes en optimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones establecidas.	ML	1,00	$	69.744,03	$	69.744,03
	A2-4.66.	Mantenimiento y/o reposicion de cable de cobre 1/0 desnudo para apantallamiento incluye elementos necesarios para dejar estas redes en optimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones establecidas.	ML	1,00	$	90.539,28	$	90.539,28
	A2-4.67.	Mantenimiento y/o reposicion de cable de cobre 1/0 aislado para apantallamiento incluye elementos necesarios para dejar estas redes en optimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones establecidas.	ML	1,00	$	84.612,03	$	84.612,03
	A2-4.68.	Mantenimiento y/o reposicion e instalacion de caja premoldeada tipo totalizador de 3x100	UN	1,00	$	291.013,53	$	291.013,53
	A2-4.69.	Reposición e instalación de tapaciega eléctrica plástica	UN	1,00	$	11.696,26	$	11.696,26
				SUBTOTAL			**$**	**14.988.995,58**
5	**MANTENIMIENTO DE REDES DE VOZ Y DATOS**							
	A2-5.01.	Reposición e instalación de Gabinetes metálicos para centralizar las redes de voz y datos	UN	1,00	$	2.139.907,75	$	2.139.907,75
	A2-5.02.	Reposición e instalación de Bandeja tipo malla portacables para redes de energía regulada, normal y comunicaciones formato 60 x 300 mm o similar	ML	1,00	$	116.185,98	$	116.185,98
	A2-5.03.	Reposición e instalación de Canaleta Metálica portacables con división para la instalación de salidas de voz, datos y energía regulada	ML	1,00	$	70.664,83	$	70.664,83
	A2-5.04.	Reposición e instalación de Canaleta Plástica portacables con división para la instalación de salidas de voz, datos y energía regulada	ML	1,00	$	51.732,29	$	51.732,29
	A2-5.05.	Reposición e instalación de Salida doble de voz y/o datos categoría 6A certificado	UN	1,00	$	138.559,12	$	138.559,12
	A2-5.06.	Reposición e instalación de cableado UTP categoría 6A -100 % cobre	ML	1,00	$	18.337,74	$	18.337,74
	A2-5.07.	Reposición e instalación de cableado HDMI	ML	1,00	$	24.643,63	$	24.643,63
	A2-5.08.	Reposición e instalación de salida de incrustar para pared HDMI	UN	1,00	$	54.623,34	$	54.623,34
				SUBTOTAL			**$**	**2.614.654,68**
6	**MANTENIMIENTO MUROS Y MAMPOSTERÍA**							
	A2-6.01.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Pintura ignifuga contra incendios	M2	1,00	$	31.098,58	$	31.098,58
	A2-6.02.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro madera pino ESP. 10CM doble cara	M2	1,00	$	159.204,73	$	159.204,73
	A2-6.03.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de fachada sistema tipo persiana aerolux o equivalente	M2	1,00	$	161.103,56	$	161.103,56

	A2-6.04.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de fachada sistema tipo persiana DVLUX o equivalente	M2	1,00	$ 145.894,65	$ 145.894,65
	A2-6.05.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de alfajía concreto prefabricada	ML	1,00	$ 64.185,10	$ 64.185,10
	A2-6.06.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de alfajía concreto 0.15 M	ML	1,00	$ 64.903,86	$ 64.903,86
	A2-6.07.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de alfajía concreto 0.25 M	ML	1,00	$ 110.821,35	$ 110.821,35
	A2-6.08.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de alfajía en tablón	ML	1,00	$ 53.767,76	$ 53.767,76
	A2-6.09.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de alfajía en ladrillo macizo prensado	ML	1,00	$ 61.333,71	$ 61.333,71
	A2-6.10.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro divisorio bloque estriado N°4 en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 56.572,55	$ 56.572,55
	A2-6.11.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro divisorio bloque estriado N°5 en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 65.011,05	$ 65.011,05
	A2-6.12.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro divisorio bloque liso N°5 en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 63.096,88	$ 63.096,88
	A2-6.13.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro Dry wall doble cara E=12 en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 96.374,87	$ 96.374,87
	A2-6.14.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro Dry wall doble cara E=10 en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 99.565,08	$ 99.565,08
	A2-6.15.	Mantenimiento y/o suministro e instalación de muro lamina fibrocemento 10mm en los casos que se requiera	M2	1,00	$ 103.718,31	$ 103.718,31
	A2-6.16.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de dintel en concreto 5 cm en los casos que se requiera	ML	1,00	$ 56.256,53	$ 56.256,53
	A2-6.17.	Suministro e instalación de muros y fachadas en ladrillo macizo prensado a la vista	M2	1,00	$ 173.411,10	$ 173.411,10
	A2-6.18.	Reposición e instalación de mesón en concreto	M2	1,00	$ 322.642,72	$ 322.642,72
	A2-6.19.	Mantenimiento y/o reposición e instalación poyo ducha en los casos que se requiera	ML	1,00	$ 59.088,45	$ 59.088,45
	A2-6.20.	Remates en muros en ladrillo macizo prensado	ML	1,00	$ 68.260,34	$ 68.260,34
	A2-6.21.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de soporte mesón en bloque de concreto 60cm x 90cm x 10cm en los casos que se requiera	UN	1,00	$ 122.806,24	$ 122.806,24
	A2-6.22.	Reposición e instalación de viga de confinamiento y amarre muro de 0,15 x 0,25 mts. Incluye refuerzo	ML	1,00	$ 191.305,85	$ 191.305,85
	A2-6.23.	Reposición e instalación de columna de forma regular de 3.500 PSI. incluye refuerzo	M3	1,00	$ 2.153.730,80	$ 2.153.730,80
	A2-6.24.	Reposición, suministro e instalación de losa con lamina colaborante y concreto de 3.500 PSI. incluye refuerzo	M2	1,00	$ 221.476,84	$ 221.476,84
						4.705.630,91
7	**MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA**					
	A2-7.01.	Mantenimiento y/o reposición e instalación anti humedad fachada dos capas	M2	1,00	$ 33.435,65	$ 33.435,65
	A2-7.02.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de anticorrosivo sobre lamina lineal	ML	1,00	$ 13.537,32	$ 13.537,32
	A2-7.03.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de anticorrosivo sobre lamina llena	M2	1,00	$ 22.523,67	$ 22.523,67
	A2-7.04.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de barniz sobre muebles	M2	1,00	$ 82.541,07	$ 82.541,07

	A2-7.05.	Demarcación con marmolina	ML	1,00	$	80.43,23	$	8.043,23
	A2-7.06.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina lineal	ML	1,00	$	16.620,29	$	16.620,29
	A2-7.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina llena	M2	1,00	$	29.037,32	$	29.037,32
	A2-7.08.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre marcos lamina	ML	1,00	$	14.612,17	$	14.612,17
	A2-7.09.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre marcos madera	ML	1,00	$	30.470,71	$	30.470,71
	A2-7.10.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre muebles	M2	1,00	$	134.664,60	$	134.664,60
	A2-7.11.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco	M2	1,00	$	17.033,87	$	17.033,87
	A2-7.12.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco veneciano	M2	1,00	$	70.768,14	$	70.768,14
	A2-7.13.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco y vinilo 3 manos	M2	1,00	$	34.937,94	$	34.937,94
	A2-7.14.	Mantenimiento y reposición e instalación de revestimiento plástico de acabado texturizado estilo rayado tipo graniplast esgrafiado o equivalente	M2	1,00	$	35.932,22	$	35.932,22
	A2-7.15.	Mantenimiento y reposición e instalación de marmolina sobre pañete	M2	1,00	$	28.599,26	$	28.599,26
	A2-7.16.	Mantenimiento y reposición e instalación de revestimiento bajo placa tipo plaster o equivalente	M2	1,00	$	36.489,10	$	36.489,10
	A2-7.17.	Mantenimiento y reposición e instalación de tintilla sobre madera lineal	ML	1,00	$	67.70,21	$	6.770,21
	A2-7.18.	Mantenimiento y reposición e instalación de tintilla sobre madera llena	M2	1,00	$	29.115,10	$	29.115,10
	A2-7.19.	Mantenimiento y reposición e instalación de vinilo sobre pañete o sobre estuco 3 manos	M2	1,00	$	16.821,88	$	16.821,88
	A2-7.20.	Mantenimiento, reposición y aplicación pintura tipo vinilo 3 manos para exteriores de alta resistencia y máxima protección tres manos color a definir en obra. Incluye alistamiento superficie.	M2	1,00	$	30.630,61	$	30.630,61
	A2-7.21.	Mantenimiento, reposición y aplicación lineal de pintura tipo vinilo 3 manos para exteriores de alta resistencia y máxima protección tres manos color a definir en obra, hasta 60 cm. Incluye alistamiento superficie.	ML	1,00	$	25.429,06	$	25.429,06
	A2-7.22.	Mantenimiento y reposición e instalación de Wash Primer sobre aluminio	M2	1,00	$	56.098,44	$	56.098,44
	A2-7.23.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura epóxica tipo 1 poliamida	M2	1,00	$	43.397,09	$	43.397,09
	A2-7.24.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura hidrorepelente	M2	1,00	$	29.195,25	$	29.195,25
	A2-7.25.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura tipo Vinilo interior especial para paneles de yeso a dos manos	M2	1,00	$	126.14,33	$	12.614,33
	A2-7.26.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura Anti-Grafiti Transparente	M2	1,00	$	62.685,91	$	62.685,91
	A2-7.27.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura para canchas deportivas a dos manos	M2	1,00	$	32.073,74	$	32.073,74
	A2-7.28.	Mantenimiento rejas. Incluye desmonte y montaje, mantenimiento bisagras, cerradura de seguridad, pasador, porta candado, aplicación anticorrosivo y esmalte tipo intemperie al duco 3 manos, color por definir en obra	M2	1,00	$	23.939,73	$	23.939,73
				SUBTOTAL			**$**	**978.017,91**

8	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PISOS						
	A2-8.01.	Suministro e instalación de alistado de piso 4cm, adhesivo de piso y enboquillado de fraguado rápido	M2	1,00	$ 71.828,09	$	71.828,09
	A2-8.02.	Suministro e instalación de alistado de piso 2cm	M2	1,00	$ 28.230,17	$	28.230,17
	A2-8.03.	Suministro e instalación de alistado de piso 4cm	M2	1,00	$ 42.092,92	$	42.092,92
	A2-8.04.	Suministro e instalación de alistado de piso 4cm endurecido	M2	1,00	$ 67.218,50	$	67.218,50
	A2-8.05.	Suministro e instalación de alistado de piso 4cm impermeabilizado	M2	1,00	$ 49.253,00	$	49.253,00
	A2-8.06.	Suministro e instalación de alistado de piso 8cm impermeabilizado	M2	1,00	$ 803.12,29	$	80.312,29
	A2-8.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín cuarto 26	M2	1,00	$ 130.986,68	$	130.986,68
	A2-8.08.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín español 6cm	M2	1,00	$ 122.013,90	$	122.013,90
	A2-8.09.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín español 8cm	M2	1,00	$ 120.913,90	$	120.913,90
	A2-8.10.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín rustico corbatín 5.0	M2	1,00	$ 158.313,90	$	158.313,90
	A2-8.11.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín concreto 6cm peatonal	M2	1,00	$ 111.213,90	$	111.213,90
	A2-8.12.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en adoquín concreto 8cm vehicular	M2	1,00	$ 124.063,90	$	124.063,90
	A2-8.13.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en alfombra argollada multinivel 650 GR	M2	1,00	$ 100.681,23	$	100.681,23
	A2-8.14.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en alfombra argollada multinivel 980 GR	M2	1,00	$ 95.384,84	$	95.384,84
	A2-8.15.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en alfombra recortada 800 GR	M2	1,00	$ 146.310,59	$	146.310,59
	A2-8.16.	Suministro e instalación de piso cerámico formato 20 x 20 o similar	M2	1,00	$ 104.057,18	$	104.057,18
	A2-8.17.	Suministro e instalación de piso natural tipo ARUBA ARENA 57.5 X 57.5 o equivalente	M2	1,00	$ 90.646,66	$	90.646,66
	A2-8.18.	Suministro e instalación de piso tipo duropiso 33.8 x 33.8 o equivalente	M2	1,00	$ 78.300,99	$	78.300,99
	A2-8.19.	Suministro e instalación de piso exterior tipo MURCIA 45.8 X 45.8 o equivalente	M2	1,00	$ 83.207,60	$	83.207,60
	A2-8.20.	Suministro e instalación de piso imitación madera 57.5 x 57.5	M2	1,00	$ 80.968,66	$	80.968,66
	A2-8.21.	Suministro e instalación de piso marmolizado tipo ELDA 55.2 x 55.2 o equivalente	M2	1,00	$ 92.746,66	$	92.746,66
	A2-8.22.	Suministro e instalación de piso ornamental tipo malta 33.8 x 33.8 o equivalente	M2	1,00	$ 76.579,16	$	76.579,16
	A2-8.23.	Suministro e instalación de piso tipo pizarra natural o equivalente	M2	1,00	$ 74.995,49	$	74.995,49
	A2-8.24.	Suministro e instalación de piso tipo terrazo Britania 42.5 x 42.5 o equivalente	M2	1,00	$ 112.215,66	$	112.215,66
	A2-8.25.	Suministro e instalación de piso cerámico tráfico moderado	M2	1,00	$ 90.884,07	$	90.884,07
	A2-8.26.	Suministro e instalación de piso en gres tablón tradicional rojo 30 x 30	M2	1,00	$ 112.967,86	$	112.967,86
	A2-8.27.	Suministro e instalación de piso en gres tipo tablón portal rojo 30 x 15 o equivalente	M2	1,00	$ 110.657,86	$	110.657,86
	A2-8.28.	Suministro e instalación de piso en gres tipo tableta etrusca roja 25X7 o equivalente	M2	1,00	$ 85.457,86	$	85.457,86
	A2-8.29.	Suministro e instalación de piso en porcelanato tipo piedra egipcia sandstone 27.2 x 55.4 o equivalente	M2	1,00	$ 231.126,07	$	231.126,07

	A2-8.30.	Suministro e instalación de piso en porcelanato color por definir en obra	M2	1,00	$	174.320,50	$	174.320,50
	A2-8.31.	Suministro e instalación de guardaescoba en cerámica.	ML	1,00	$	15.485,94	$	15.485,94
	A2-8.32.	Suministro e instalación de guardaescoba en porcelanato	ML	1,00	$	32.252,99	$	32.252,99
	A2-8.33.	Suministro e instalación de guardaescoba en gres 18.5 x 9 cm	ML	1,00	$	30.391,82	$	30.391,82
	A2-8.34.	Suministro e instalación de guardaescoba en MDF 8cm	ML	1,00	$	32.903,30	$	32.903,30
	A2-8.35.	Suministro e instalación de guardaescoba PVC 6.8 cm	ML	1,00	$	14.190,15	$	14.190,15
	A2-8.36.	Suministro e instalación de guardaescoba PVC rollo 8 cm	ML	1,00	$	18.517,15	$	18.517,15
	A2-8.37.	Suministro e instalación de guardaescoba PVC rígido 7.5 cm	ML	1,00	$	19.194,65	$	19.194,65
	A2-8.38.	Mantenimiento y reposición e instalación de contrahuella de escalera en PVC 20 CM	ML	1,00	$	56.703,11	$	56.703,11
	A2-8.39.	Mantenimiento y reposición e instalación de mediacaña en PVC 6 cm	ML	1,00	$	76.754,22	$	76.754,22
	A2-8.40.	Mantenimiento y reposición e instalación de mediacaña en PVC 9 cm	ML	1,00	$	86.303,65	$	86.303,65
	A2-8.41.	Suministro e instalación de piso en baldosa de grano de mármol.	M2	1,00	$	213.105,81	$	213.105,81
	A2-8.42.	Suministro e instalación de guardaescoba en baldosa de grano de mármol.	ML	1,00	$	41.822,25	$	41.822,25
	A2-8.43.	Mantenimiento, reposición e instalación de piso técnico extruido monomasa	M2	1,00	$	341.202,86	$	341.202,86
	A2-8.44.	Mantenimiento, reposición e instalación de guardaescoba para piso técnico extruido monomasa e:0.10 m	ML	1,00	$	50.266,89	$	50.266,89
	A2-8.45.	Mantenimiento, reposición e instalación de huellas y contrahuellas de escalera para piso técnico extruido monomasa	ML	1,00	$	128.359,44	$	128.359,44
	A2-8.46.	Mantenimiento, pulida y brillada de piso en baldosa grano de marmol con ácido oxálico y cera líquida 7 x 1	M2	1,00	$	39.037,05	$	39.037,05
	A2-8.47.	Suministro e instalación de piso Laminado 8mm Oak. Incluye yumbolon 10 mm, Bocel, Perfiles de compensación y/o transición.	M2	1,00	$	123.741,60	$	123.741,60
	A2-8.48.	Suministro e instalación de piso vinílico (PVC). Incluye perfil rinconera media caña.	M2	1,00	$	108.470,30	$	108.470,30
				SUBTOTAL			**$**	**4.476.653,27**
9	**MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS**							
	A2-9.01.	Suministro e instalación de enchape mármol piedra muñeca	M2	1,00	$	358.637,26	$	358.637,26
	A2-9.02.	Suministro e instalación enchape de fachada cuarterón	M2	1,00	$	126.057,95	$	126.057,95
	A2-9.03.	Suministro e instalación enchape pared tipo MARMOL AURORA 20X30 o equivalente	M2	1,00	$	128.503,95	$	128.503,95
	A2-9.04.	Suministro e instalación enchape pared porcelanato, color por definir	M2	1,00	$	199.248,50	$	199.248,50
	A2-9.05.	Suministro e instalación enchape pared cerámico, color por definir	M2	1,00	$	97.480,29	$	97.480,29
	A2-9.06.	Suministro e instalación de división en vidrio templado 10 mm	M2	1,00	$	898.550,04	$	898.550,04
	A2-9.07.	Suministro e instalación de división en aluminio y lámina plástica	M2	1,00	$	738.516,97	$	738.516,97

	A2-9.08.	Suministro e instalación de división en aluminio anodizado	M2	1,00	$ 893.504,04	$ 893.504,04
	A2-9.09.	Suministro e instalación de división en lámina de acero inoxidable AISI SAE 304	M2	1,00	$ 1.253.024,35	$ 1.253.024,35
	A2-9.10.	Suministro e instalación Win en Aluminio	ML	1,00	$ 24.041,78	$ 24.041,78
	A2-9.11.	Suministro e instalación esquinero plástico PVC	ML	1,00	$ 17.802,84	$ 17.802,84
	A2-9.12.	Suministro e instalación de puerta en aluminio, incluye marco y todos los elementos para su correcto funcionamiento	M2	1,00	$ 1.062.364,61	$ 1.062.364,61
	A2-9.13.	Suministro e instalación de PUERTA ARQUITECTONICA EN MADERA	M2	1,00	$ 234.594,17	$ 234.594,17
	A2-9.14.	Suministro e instalación de PUERTA ARQUITECTONICA CLOSET EN MADERA	M2	1,00	$ 200.988,72	$ 200.988,72
	A2-9.15.	Suministro e instalación de Puerta en Vidrio Templado Laminado 10mm	M2	1,00	$ 1.239.383,31	$ 1.239.383,31
	A2-9.16.	Mantenimiento y PULIDA + LACADA PISO MADERA	M2	1,00	$ 80.401,97	$ 80.401,97
	A2-9.17.	Mantenimiento y PULIDA PISO GRANITO AL PLOMO	M2	1,00	$ 91.455,97	$ 91.455,97
	A2-9.18.	Mantenimiento y PULIDA PISO MARMOL	M2	1,00	$ 121.920,97	$ 121.920,97
	A2-9.19.	Mantenimiento y reposición e instalación de GRAMA SINTETICA 500 GRS.	M2	1,00	$ 126.532,55	$ 126.532,55
	A2-9.20.	Mantenimiento y reposición e instalación de GRAMA SINTETICA 700 GRS.	M2	1,00	$ 156.752,55	$ 156.752,55
	A2-9.21.	Mantenimiento y reposición e instalación de PARARRAYOS tipo FRANKLIN o equivalente	UN	1,00	$ 416.616,57	$ 416.616,57
	A2-9.22.	Mantenimiento y reposición e instalación de PASAMANOS ANOLOK	ML	1,00	$ 55.752,25	$ 55.752,25
	A2-9.23.	Mantenimiento y reposición e instalación de PASAMANOS BLANCO MATE	ML	1,00	$ 56.900,25	$ 56.900,25
	A2-9.24.	Mantenimiento y reposición e instalación de PASAMANOS ESCALERA (.15x.02)	ML	1,00	$ 267.120,16	$ 267.120,16
	A2-9.25.	Mantenimiento y reposición e instalación de PASAMANOS ESCALERA TABLaChp.25	ML	1,00	$ 267.827,16	$ 267.827,16
	A2-9.26.	Mantenimiento y reposición e instalación de PERSIANA TOMA DE AIRE 40"x20"	UN	1,00	$ 964.531,85	$ 964.531,85
	A2-9.27.	Mantenimiento y reposición e instalación de PINTURA BITUMINOSA Al. TEXSA o equivalente	M2	1,00	$ 58.303,99	$ 58.303,99
	A2-9.28.	Mantenimiento y reposición e instalación de PINTURA BITUMINOSA SOLAR	M2	1,00	$ 49.198,14	$ 49.198,14
	A2-9.29.	Mantenimiento y reposición e instalación de PRADIZACION JARDINES	M2	1,00	$ 38.585,66	$ 38.585,66
	A2-9.30.	Mantenimiento y reposición e instalación de REJILLA ANTICUCARACHA 3"x2"	UN	1,00	$ 28.512,77	$ 28.512,77
	A2-9.31.	Mantenimiento y reposición e instalación de REJILLA ANTICUCARACHA 6"x4" Al.	UN	1,00	$ 54.542,77	$ 54.542,77
	A2-9.32.	Mantenimiento y RESANES GENERALES	M2	1,00	$ 32.371,39	$ 32.371,39
	A2-9.33.	Mantenimiento y reposición e instalación de SALIDA CORDON TV BLANCO+TAPA	UN	1,00	$ 26.070,35	$ 26.070,35
	A2-9.34.	Mantenimiento y reposición e instalación de SALIDA TV CN	UN	1,00	$ 153.030,70	$ 153.030,70
	A2-9.35.	Mantenimiento y reposición e instalación de TANQUE PLASTICO 250 LT.	UN	1,00	$ 493.167,75	$ 493.167,75
	A2-9.36.	Mantenimiento y reposición e instalación de TANQUE PLASTICO 500 LT.	UN	1,00	$ 624.417,75	$ 624.417,75
	A2-9.37.	Mantenimiento y reposición e instalación de TANQUE PLASTICO 1000 LT.	UN	1,00	$ 797.302,75	$ 797.302,75

	A2-9.38.	Mantenimiento y reposición e instalación de TANQUE PLASTICO 2000 LT.	UN	1,00	$	1.380.818,75	$	1.380.818,75
	A2-9.39.	Mantenimiento y reposición e instalación de TOPE DE PISO PARA PUERTA	UN	1,00	$	33.406,25	$	33.406,25
	A2-9.40.	Mantenimiento y reposición e instalación de TOPE DE RESORTE PARA PUERTA	UN	1,00	$	13.787,81	$	13.787,81
	A2-9.41.	Suministro e instalación de VIDRIO BRONCE 244x330 4mm	M2	1,00	$	83.991,03	$	83.991,03
	A2-9.42.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL CRUD.BRONC. 5mm	M2	1,00	$	210.498,92	$	210.498,92
	A2-9.43.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL CRUD. BRONC. 10mm	M2	1,00	$	382.111,97	$	382.111,97
	A2-9.44.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL CRUD. INCOLO. 10mm	M2	1,00	$	257.999,97	$	257.999,97
	A2-9.45.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL Templ. BRONC. 5mm	M2	1,00	$	215.336,97	$	215.336,97
	A2-9.46.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL Templ.CRISTAL AZUL	M2	1,00	$	442.934,97	$	442.934,97
	A2-9.47.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL Templ.INCOL.10m	M2	1,00	$	264.686,97	$	264.686,97
	A2-9.48.	Suministro e instalación de VIDRIO CRISTAL Templ. REFLECTIVO	M2	1,00	$	517.311,34	$	517.311,34
	A2-9.49.	Suministro e instalación de VIDRIO GRABADO BRONCE BOREAL	M2	1,00	$	113.590,97	$	113.590,97
	A2-9.50.	Suministro e instalación de VIDRIO GRABADO INCOLOR0 4mm.	M2	1,00	$	185.456,97	$	185.456,97
	A2-9.51.	Suministro e instalación de VIDRIO ESMERILADO 5mm	M2	1,00	$	258.994,97	$	258.994,97
	A2-9.52.	Suministro e instalación de DOMO CIRCULAR 1.10 DIAMETRO	UN	1,00	$	641.083,97	$	641.083,97
	A2-9.53.	Suministro e instalación de DOMO Cuadr.BURBUJA 117x117 3mm	UN	1,00	$	631.116,42	$	631.116,42
	A2-9.54.	Suministro e instalación de DOMO Cuadr.DIAMANT 117x117 3mm	UN	1,00	$	588.664,42	$	588.664,42
	A2-9.55.	Suministro e instalación de DOMO Rect.DIAMANT 80x115 3mm.	UN	1,00	$	556.450,42	$	556.450,42
	A2-9.56.	Suministro e instalación de DOMO RECTANGULAR BURBUJA (0.80x1.10)	UN	1,00	$	545.596,42	$	545.596,42
	A2-9.57.	Suministro e instalación de teja acrílica sobre medida color por definir	M2	1,00	$	618.912,53	$	618.912,53
	A2-9.58.	Mantenimiento mesón en concreto. Incluye alistamiento superficie y aplicación de granito con cemento blanco, acabado liso con juntas de plastico. E= 5 mm y pasada de piedras para el acabado final	M2	1,00	$	192.542,58	$	192.542,58
	A2-9.59.	Mantenimiento y reposición e instalación de Pintura fosforescente luminiscente para señalización nocturna y de emergencia	M2	1,00	$	74.502,10	$	74.502,10
	A2-9.60.	Reposición e instalación de cinta fotoluminiscente de 5 cm de ancho, con protección peatonal y tiempo de atenuación de 10 horas para señalización nocturna y de emergencia	ML	1,00	$	26.022,11	$	26.022,11
	A2-9.61.	Reposición e instalación de señalización de seguridad sobre placa fotoluminiscente para señalización nocturna y de emergencia	UN	1,00	$	74.660,35	$	74.660,35
	A2-9.62.	Reposición e instalación de banda antideslizante fundida en sitio de 5 cm de ancho para tráfico alto con fotoluminiscente para señalización nocturna y de emergencia	ML	1,00	$	95.455,86	$	95.455,86

	A2-9.63.	Reposición e instalación de señalización interna en acrílico cristal en tamaño 20 x 29 cm y sujetado con herrajes cilíndricos de aluminio y/o acero niquelado	UN	1,00	$	126.279,35	$	126.279,35
	A2-9.64.	Reposición e instalación de señalización interna en acrílico cristal en tamaño de 30 cm de ancho y altura proporcional con lenguaje braille (1 a 20 caracteres), sujetado con herrajes cilíndricos de aluminio y/o acero niquelado.	ML	1,00	$	112.115,35	$	112.115,35
	A2-9.65.	Reposición e instalación de señalización interna en acrílico cristal en tamaño de 30 cm de ancho y altura proporcional con lenguaje braille (1 a 20 caracteres), sujetado directamente a muro.	UN	1,00	$	101.543,35	$	101.543,35
	A2-9.66.	Reposición e instalación de señalización interna en acrílico cristal en tamaño de 30 cm de ancho y altura proporcional con lenguaje braille (21 a 60 caracteres), sujetado con herrajes cilíndricos de aluminio y/o acero niquelado.	ML	1,00	$	206.630,35	$	206.630,35
	A2-9.67.	Reposición e instalación de señalización interna en acrílico cristal en tamaño de 30 cm de ancho y altura proporcional con lenguaje braille (21 a 60 caracteres), sujetado directamente a muro.	UN	1,00	$	177.054,35	$	177.054,35
	A2-9.68.	Reposición e instalación de barra de seguridad tipo C en tubo de acero inoxidable de 1 1/2" o 1 1/4" para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	262.249,18	$	262.249,18
	A2-9.69.	Reposición e instalación de barra de seguridad tipo S en tubo de acero inoxidable de 1 1/2" o 1 1/4" para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	327.647,18	$	327.647,18
	A2-9.70.	Reposición e instalación de barra de seguridad plegable tipo U en tubo de acero inoxidable SUS 304 satinado de 1 1/2" o 1 1/4", con capacidad de carga 150 KG, para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	827.604,18	$	827.604,18
	A2-9.71.	Reposición e instalación de barra de seguridad tipo H en tubo de acero inoxidable SUS 304 satinado de 1 1/2" o 1 1/4", con capacidad de carga 150 KG, para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	1.164.945,18	$	1.164.945,18
	A2-9.72.	Reposición e instalación de barra de seguridad tipo L en tubo de acero inoxidable SUS 304 satinado de 1 1/2" o 1 1/4", con capacidad de carga 150 KG, para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	625.152,18	$	625.152,18
	A2-9.73.	Reposición e instalación de silla de seguridad plegable en acero inoxidable SUS 304 satinado, con capacidad de carga 300 KG y medidas 40 x 34 cm o superior, para brindar apoyo a personas con movilidad reducida	UN	1,00	$	1.589.775,18	$	1.589.775,18
	A2-9.74.	Reposición e instalación de mesón en piedra natural con faldon 7cm. incluye estructura portante.	ML	1,00	$	940.612,22	$	940.612,22
	A2-9.75.	Reposición e instalación de mesón en acero inoxidable. incluye poceta central.	ML	1,00	$	495.268,20	$	495.268,20
	A2-9.76.	Mantenimiento y/o tratamiento para impermeabilización de muros con humedades, incluye aplicación de aditivos tipo sika impermur o equivalente, sika injectocream -100 o equivalente y la reposición del pañete impermeabilizado.	M2	1,00	$	273.732,65	$	273.732,65

	A2-9.77.	Suministro e instalación de Vidrio Blindado Arquitectónico Nivel IV (E=42mm) compuesto por capas de vidrio monolítico flotado y PVB. Incluye desmonte del vidrio existente, instalación accesorios y certificación con prueba balística avalada por indumil.	M2	1,00	$	5.258.772,92	$	5.258.772,92
	A2-9.78.	Suministro e instalación de Vidrio Blindado Arquitectónico Nivel V (E=50mm) compuesto por capas de vidrio monolítico flotado y PVB. Incluye desmonte del vidrio existente, instalación accesorios y certificación con prueba balística avalada por indumil.	M2	1,00	$	6.381.423,92	$	6.381.423,92
	A2-9.79.	Reposición, suministro e instalación de bisagra hidráulica de piso para puerta de vidrio marca Speedy o equivalente	UN	1,00	$	772.241,77	$	772.241,77
	A2-9.80.	Mantenimiento Mecánico con Pulidora y Grateado con copa de Acero entorchado para limpieza de elementos estructurales corroídos. Incluye todo lo necesario para su correcta realización.	ML	1,00	$	30.492,09	$	30.492,09
	A2-9.81.	Suministro e Instalación de extractor de olores centrífugo para techo o pared de alta resistencia 20x20 cm	UN	1,00	$	181.253,58	$	181.253,58
	A2-9.82.	Reposición e instalación de Gancho perchero en acero inoxidable	UN	1,00	$	80.211,78	$	80.211,78
				SUBTOTAL			**$**	**40.774.955,05**
10	**MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA MADERA**							
	A2-10.01.	Reposición e instalación de Baranda en madera flormorado	ML	1,00	$	83.824,70	$	83.824,70
	A2-10.02.	Suministro e instalación de Clóset flormorado	M2	1,00	$	860.774,27	$	860.774,27
	A2-10.03.	Suministro e instalación de Clóset tipo madecor o equivalente	M2	1,00	$	368.731,86	$	368.731,86
	A2-10.04.	Reposición e instalación de Difusor en madera	M2	1,00	$	194.219,82	$	194.219,82
	A2-10.05.	Reposición e instalación de Difusores marco para vidrio	M2	1,00	$	203.729,59	$	203.729,59
	A2-10.06.	Reposición e instalación de enchapes de muros en lámina tipo triplex o equivalente	M2	1,00	$	73.642,52	$	73.642,52
	A2-10.07.	Reposición e instalación de Enchapes muros flormorado	M2	1,00	$	344.852,29	$	344.852,29
	A2-10.08.	Suministro e instalación de hoja puerta flormorado o equivalente	M2	1,00	$	226.133,25	$	226.133,25
	A2-10.09.	Suministro e instalación de hoja puerta tipo fortec o equivalente	M2	1,00	$	241.955,89	$	241.955,89
	A2-10.10.	Suministro e instalación de mueble altura 0.80 flormorado	ML	1,00	$	684.670,20	$	684.670,20
	A2-10.11.	Suministro e instalación de mueble bajo 0.80M-Sapan	ML	1,00	$	676.380,39	$	676.380,39
	A2-10.12.	Suministro e instalación de mueble tipo linos	M2	1,00	$	440.888,56	$	440.888,56
	A2-10.13.	Mantenimiento y reparación de muebles en madera, incluye limpieza, ajuste y reemplazo de piezas defectuosas o en mal estado del mueble existente en el mismo o mejor material	M2	1,00	$	185.486,05	$	185.486,05
	A2-10.14.	Reposición e instalación de pasamanos flormorado	ML	1,00	$	89.765,22	$	89.765,22
	A2-10.15.	Reposición e instalación de pirlan de madera 0.10 M	ML	1,00	$	103.643,83	$	103.643,83
	A2-10.16.	Suministro e instalación de Puerta marco y hoja flormorado o equivalente	M2	1,00	$	342.699,76	$	342.699,76
	A2-10.17.	Suministro e instalación de Puerta interés social 0.51 A 0.75M	UN	1,00	$	302.885,87	$	302.885,87

	A2-10.18.	Suministro e instalación de Puerta interés social 0.76 A 1.00M	UN	1,00	$ 365.841,32	$ 365.841,32
	A2-10.19.	Suministro e instalación de Ventana en madera flormorado	M2	1,00	$ 174.423,61	$ 174.423,61
	A2-10.20.	Suministro e instalación de Ventana Tipo Colonial en madera roble seco e inmunizado o similar con terminado en pintura color por definir	M2	1,00	$ 2.181.281,03	$ 2.181.281,03
	A2-10.21.	Suministro e instalación de Puerta Tipo Colonial en madera teca seca e inmunizada o similar con terminado en pintura color por definir	M2	1,00	$ 2.170.048,80	$ 2.170.048,80
						$ 10.315.878,83
11	**MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA**			1,00		
	A2-11.01.	Suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada	M2	1,00	$ 160.927,98	$ 160.927,98
	A2-11.02.	Reposición e instalación de escalera de gato	ML	1,00	$ 69.912,91	$ 69.912,91
	A2-11.03.	Reposición e instalación de tubería en acero laminado en caliente, con bajo contenido de carbono de espesor igual o superior 2.30 mm y diámetro 1".	ML	1,00	$ 34.848,25	$ 34.848,25
	A2-11.04.	Reposición e instalación de tubería en acero laminado en caliente, con bajo contenido de carbono de espesor igual o superior 2.30 mm y diámetro 2".	ML	1,00	$ 49.255,25	$ 49.255,25
	A2-11.05.	Suministro e instalación de marco puerta lamina 0.80M	UN	1,00	$ 176.285,16	$ 176.285,16
	A2-11.06.	Suministro e instalación de marco puerta lamina 1.00M	UN	1,00	$ 181.505,64	$ 181.505,64
	A2-11.07.	Reposición e instalación de marco tapas caja inspección	UN	1,00	$ 456.117,55	$ 456.117,55
	A2-11.08.	Reposición e instalación de marquesinas lamina	M2	1,00	$ 222.158,21	$ 222.158,21
	A2-11.09.	Suministro e instalación de puerta en lámina cold rolled cal.16	M2	1,00	$ 281.465,54	$ 281.465,54
	A2-11.10.	Suministro e instalación de reja bancaria	M2	1,00	$ 143.755,75	$ 143.755,75
	A2-11.11.	Suministro e instalación de rejas lamina	M2	1,00	$ 245.424,07	$ 245.424,07
	A2-11.12.	Reposición e instalación de rejillas piso 0.30	ML	1,00	$ 122.229,52	$ 122.229,52
	A2-11.13.	Reposición e instalación de sombrerete para chimenea tipo cilíndrico	UN	1,00	$ 42.427,62	$ 42.427,62
	A2-11.14.	Reposición e instalación de tapas shut lamina	UN	1,00	$ 155.455,62	$ 155.455,62
	A2-11.15.	Reposición e instalación de división en lámina cold rolled cal.16	M2	1,00	$ 281.465,54	$ 281.465,54
	A2-11.16.	Reposición e Instalación de flanches en lámina galvanizada calibre 26 de ancho 20 a 50 cm de color similar a estructura de ventanería en aluminio. Incluye impermeabilización.	ML	1,00	$ 71.081,64	$ 71.081,64
	A2-11.17.	Reposición e instalación de Escudo de la Policía Nacional fundido en bronce, detalles en alto relieve pulidos y brillados a color, tamaño de 80cm de diametro	UN	1,00	$ 3.441.405,39	$ 3.441.405,39
	A2-11.18.	Reposición e instalación de Escudo de la Policía Nacional fundido en bronce, detalles en alto relieve pulidos y brillados a color, tamaño de 60cm de diametro	UN	1,00	$ 2.351.489,56	$ 2.351.489,56
	A2-11.19.	Reposición e instalación de letra fundida en bronce de altura 20 cm y ancho proporcional, incluye anclajes	UN	1,00	$ 128.762,66	$ 128.762,66
	A2-11.20.	Reposición e instalación de letra fundida en bronce de altura 15 cm y ancho proporcional, incluye anclajes	UN	1,00	$ 119.714,66	$ 119.714,66

	A2-11.21.	Suministro e instalación canal metálica de aguas lluvias en lámina galvanizada calibre 22. Incluye anticorrosivo, pintura y anclajes. Desarrollo de A hasta 1,00m	ML	1,00	$	199.051,85	$	199.051,85
	A2-11.22.	Reposición e instalación concertina sencilla diámetro 18" en acero inoxidable. Incluye accesorios de anclaje o fijación	ML	1,00	$	76.181,19	$	76.181,19
	A2-11.23.	Reposición e instalación concertina doble diámetro 18" en acero inoxidable. Incluye accesorios de anclaje o fijación	ML	1,00	$	84.017,19	$	84.017,19
				SUBTOTAL			**$**	**9.094.938,75**
12	**MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES**							
	A2-12.01.	Suministro e instalación de concreto corriente grava común 1500 P.S.I	M3	1,00	$	698.936,88	$	698.936,88
	A2-12.02.	Suministro e instalación de concreto corriente grava común 2000 P.S.I	M3	1,00	$	876.203,85	$	876.203,85
	A2-12.03.	Suministro e instalación de concreto corriente grava común 2500 P.S.I	M3	1,00	$	933.463,37	$	933.463,37
	A2-12.04.	Suministro e instalación de concreto corriente grava común 3000 P.S.I	M3	1,00	$	1.022.939,93	$	1.022.939,93
	A2-12.05.	Suministro e instalación de concreto corriente grava común 3500 P.S.I	M3	1,00	$	1.080.104,03	$	1.080.104,03
	A2-12.06.	Suministro e instalación de concreto corriente grava fina 2000 P.S.I	M3	1,00	$	785.708,97	$	785.708,97
	A2-12.07.	Suministro e instalación de concreto corriente grava fina 3000 P.S.I	M3	1,00	$	933.920,93	$	933.920,93
	A2-12.08.	Suministro e instalación de mortero 1:2	M3	1,00	$	773.943,04	$	773.943,04
	A2-12.09.	Suministro e instalación de mortero 1:3	M3	1,00	$	689.807,72	$	689.807,72
	A2-12.10.	Suministro e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado	M3	1,00	$	1.093.942,22	$	1.093.942,22
	A2-12.11.	Suministro e instalación de mortero 1:4	M3	1,00	$	640.978,45	$	640.978,45
	A2-12.12.	Suministro e instalación de mortero 1:4 impermeabilizado	M3	1,00	$	1.008.373,45	$	1.008.373,45
	A2-12.13.	Suministro e instalación de mortero 1:5	M3	1,00	$	604.794,01	$	604.794,01
	A2-12.14.	Suministro e instalación de mortero 1:6	M3	1,00	$	575.203,01	$	575.203,01
	A2-12.15.	Suministro e instalación de filos y dilataciones	ML	1,00	$	15.301,17	$	15.301,17
	A2-12.16.	Suministro e instalación de malla con vena bajo entramadc	M2	1,00	$	29.029,91	$	29.029,91
	A2-12.17.	Suministro e instalación de esterilla de guadua bajo entramado	M2	1,00	$	39.627,67	$	39.627,67
	A2-12.18.	Suministro e instalación de rampa de acceso	M2	1,00	$	114.005,06	$	114.005,06
	A2-12.19.	Suministro e instalación de pañete bajo esterilla de guadua 1:5	M2	1,00	$	64.540,11	$	64.540,11
	A2-12.20.	Suministro e instalación de pañete bajo malla 1:4	M2	1,00	$	65.047,25	$	65.047,25
	A2-12.21.	Suministro e instalación de pañete bajo malla 1:5	M2	1,00	$	64.540,11	$	64.540,11
	A2-12.22.	Suministro e instalación de pañete bajo malla 1:6	M2	1,00	$	64.032,95	$	64.032,95
	A2-12.23.	Suministro e instalación de pañete impermeabilizado muros 1:3	M2	1,00	$	62.974,57	$	62.974,57
	A2-12.24.	Suministro e instalación de pañete impermeabilizado muros 1:4	M2	1,00	$	60.019,84	$	60.019,84
	A2-12.25.	Suministro e instalación de pañete liso muros 1:3	M2	1,00	$	50.080,26	$	50.080,26
	A2-12.26.	Suministro e instalación de pañete liso muros 1:4	M2	1,00	$	48.405,17	$	48.405,17
	A2-12.27.	Suministro e instalación de pañete liso muros 1:5	M2	1,00	$	47.898,03	$	47.898,03

	A2-12.28.	Suministro e instalación de pañete liso muros 1:6	M2	1,00	$ 47.390,87	$ 47.390,87
	A2-12.29.	Suministro e instalación de pañete liso bajo placa 1:4	M2	1,00	$ 65.047,25	$ 65.047,25
	A2-12.30.	Suministro e instalación de pañete liso bajo placa 1:5	M2	1,00	$ 64.540,11	$ 64.540,11
	A2-12.31.	Suministro e instalación de pañete liso bajo placa 1:6	M2	1,00	$ 64.032,95	$ 64.032,95
	A2-12.32.	Suministro e instalación de pañete rustico muros 1:5	M2	1,00	$ 65.903,44	$ 65.903,44
	A2-12.33.	Suministro e instalación de pañete rustico bajo placa 1:5	M2	1,00	$ 70.658,32	$ 70.658,32
	A2-12.34.	Suministro e instalación anden concreto 3000 psi e= 0.10m. acabado: escobiado	M2	1,00	$ 119.733,11	$ 119.733,11
	A2-12.35.	Suministro e instalación de sardinel concreto prefabricado H=45CM	ML	1,00	$ 95.123,52	$ 95.123,52
	A2-12.36.	Suministro e instalación de malla electrosoldada separación de 15x15 cm	M2	1,00	$ 28.621,54	$ 28.621,54
	A2-12.37.	Suministro e instalación de anclaje epoxico hasta 1/2" y longitud 15 cm o superior	UN	1,00	$ 19.892,62	$ 19.892,62
				1,00		$ 13.084.765,69
13	MANTENIMIENTO DE VENTANAS			1,00		
	A2-13.01.	Suministro e instalación de ventana corrediza en aluminio incluye vidrio	M2	1,00	$ 678.341,40	$ 678.341,40
	A2-13.02.	Suministro e instalación de ventana aluminio fijas incluye vidrio	M2	1,00	$ 278.562,73	$ 278.562,73
	A2-13.03.	Suministro e instalación de ventana aluminio guillotinas	M2	1,00	$ 767.584,73	$ 767.584,73
	A2-13.04.	Suministro e instalación de ventana andina vidrio	M2	1,00	$ 267.800,73	$ 267.800,73
	A2-13.05.	Suministro e instalación de ventana en cedro caquetaTab/bu	M2	1,00	$ 447.440,73	$ 447.440,73
	A2-13.06.	Suministro e instalación de ventana en cedro caquetaTab/ch	M2	1,00	$ 414.242,73	$ 414.242,73
	A2-13.07.	Suministro e instalación de ventana europa	M2	1,00	$ 483.794,73	$ 483.794,73
	A2-13.08.	Suministro e instalación de ventana lamina	M2	1,00	$ 322.861,73	$ 322.861,73
	A2-13.09.	Suministro e instalación de ventana proyectante en aluminio incluye vidrio	M2	1,00	$ 659.670,74	$ 659.670,74
	A2-13.10.	Reposición e instalación de sistema de bisagras de fricción estilo universal para una ventana abatible	UN	1,00	$ 145.386,48	$ 145.386,48
	A2-13.11.	Reposición e instalación de cierre con recibidor para una ventana abatible	UN	1,00	$ 38.197,65	$ 38.197,65
	A2-13.12.	Recorrido de fachada, Ajuste, Adecuación, lavado, Sellamiento e impermeabilización para su Normal Funcionamiento.	M2	1,00	$ 43.293,04	$ 43.293,04
				1,00		$ 4.547.177,42
14	MANTENIMIENTO DE CERRADURAS			1,00		
	A2-14.01.	Suministro, cambio e instalación Cerraduras Cilíndricas de Pomo en madera y rosetas en aluminio anodinado y lacado tipo Schlage Bell Wood o equivalente	UN	1,00	$ 147.591,12	$ 147.591,12
	A2-14.02.	Suministro, cambio e instalación Cerraduras Cilíndricas de Pomo en aluminio lacado tipo Schlage Ball o equivalente	UN	1,00	$ 131.223,12	$ 131.223,12
	A2-14.03.	Suministro, cambio e instalación Cerrojo de Seguridad de Cilindro y Volteador tipo Schlage b360 o equivalente	UN	1,00	$ 128.976,12	$ 128.976,12
	A2-14.04.	Suministro, cambio e instalación Cerrojo de Seguridad doble cilindro tipo Schlage b362 o equivalente	UN	1,00	$ 123.150,12	$ 123.150,12

	A2-14.05.	Suministro, cambio e instalación Cerraduras Cilíndricas de manija en zamac latonado ó anticado y roseta en bronce tipo Schlage Flair o equivalente	UN	1,00	$	202.225,12	$	202.225,12
	A2-14.06.	Suministro, cambio e instalación Cerraduras Cilíndricas reversible de manija metálica tipo Yale o equivalente	UN	1,00	$	249.390,12	$	249.390,12
	A2-14.07.	Suministro, cambio e instalación Cerradura para muebles tipo Yale o equivalente	UN	1,00	$	76.140,12	$	76.140,12
	A2-14.08.	Suministro, cambio e instalación Cerradura tipo Yale sobreponer ¼" o equivalente	UN	1,00	$	217.951,12	$	217.951,12
	A2-14.09.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de sobreponer tipo Inafer c-1000 o equivalente	UN	1,00	$	120.674,12	$	120.674,12
	A2-14.10.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de sobreponer tipo Inafer c-999 o equivalente	UN	1,00	$	119.295,12	$	119.295,12
	A2-14.11.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de sobreponer de tres pasadores cilíndricos en acero tipo Inafer Mega o equivalente	UN	1,00	$	72.990,12	$	72.990,12
	A2-14.12.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de doble seguridad de escudo, pomo y cerrojo para entrada principal o interiores tipo Schlage H Orbit o equivalente	UN	1,00	$	240.641,53	$	240.641,53
	A2-14.13.	Suministro, cambio e instalación Conjunto Cerradura Entrada tipo Schlage Antique Elegance para entrada principal	UN	1,00	$	432.051,73	$	432.051,73
	A2-14.14.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de embutir Yale serie L370 para entrada principal o interiores o equivalente	UN	1,00	$	270.422,53	$	270.422,53
	A2-14.15.	Suministro, cambio e instalación cierra puertas hidráulico para entrada principal o interiores	UN	1,00	$	340.155,56	$	340.155,56
	A2-14.16.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de embutir Yale pico de loro serie 854 para entrada principal o interiores o equivalente	UN	1,00	$	132.604,53	$	132.604,53
							$	3.005.482,20
15	MANTENIMIENTO DE ESPEJOS							
	A2-15.01.	Suministro e Instalación de Espejo incoloro 3mm	M2	1,00	$	121.859,07	$	121.859,07
	A2-15.02.	Suministro e Instalación Espejo incoloro 4mm	M2	1,00	$	161.770,07	$	161.770,07
	A2-15.03.	Suministro e Instalación Espejo bronce 4 mm	M2	1,00	$	103.225,07	$	103.225,07
	A2-15.04.	Suministro e Instalación Espejo claro 3 mm	M2	1,00	$	79.987,07	$	79.987,07
	A2-15.05.	Suministro e Instalación Espejo claro 4 mm	M2	1,00	$	103.225,07	$	103.225,07
				SUBTOTAL			$	570.066,35
16	MANTENIMIENTO DE VIAS, PARQUEADEROS, SEÑALIZACION							
	A2-16.01.	Línea de demarcación con pintura en frío	ML	1,00	$	5.678,12	$	5.678,12
	A2-16.02.	Línea de demarcación con resina termoplástica	ML	1,00	$	5.073,36	$	5.073,36
	A2-16.03.	Marca vial con pintura en frío	M2	1,00	$	72.166,67	$	72.166,67
	A2-16.04.	Marca vial con resina termoplástica	M2	1,00	$	70.180,30	$	70.180,30
	A2-16.05.	Señal vertical de transito tipo 1 con lamina retrorreflectiva tipo III (75 x 75) cm	UN	1,00	$	765.729,37	$	765.729,37
	A2-16.06.	Suministro cambio e instalación de topellantas	UN	1,00	$	105.895,51	$	105.895,51
	A2-16.07.	Corte mecanizado de pavimento	ML	1,00	$	14.061,63	$	14.061,63
	A2-16.08.	Localización y replanteo de vias (incluye eje de vía y laterales con andenes)	ML	1,00	$	6.770,21	$	6.770,21
	A2-16.09.	Demolición de pavimento concreto asfaltico	M3	1,00	$	160.222,62	$	160.222,62

	A2-16.10.	Demolición de concreto hidráulico con equipo mecánico	M3	1,00	$	171.667,09	$	171.667,09
	A2-16.11.	Conformación de taludes con equipo mecánico	M3	1,00	$	15.087,99	$	15.087,99
	A2-16.12.	Conformación taludes en tierra	M3	1,00	$	67.449,99	$	67.449,99
	A2-16.13.	Conformación taludes en conglomerado	M3	1,00	$	149.552,92	$	149.552,92
	A2-16.14.	Excavación en zanja - material común - 0.0 a 2.0 m	M3	1,00	$	47.319,99	$	47.319,99
	A2-16.15.	Excavación en zanja - material común - 2.01 a 4.00 m	M3	1,00	$	65.643,04	$	65.643,04
	A2-16.16.	Excavación en zanja - conglomerado - 0.0 a 2.0 m	M3	1,00	$	65.722,20	$	65.722,20
	A2-16.17.	Excavación en zanja - conglomerado - 2.01 a 4.00 m	M3	1,00	$	85.915,17	$	85.915,17
	A2-16.18.	Excavación para pilotes d=< 35 cm de 0 a 6 m	M3	1,00	$	271.781,50	$	271.781,50
	A2-16.19.	Suministro, transporte e instalación entibado horizontal o vertical	M2	1,00	$	74.572,64	$	74.572,64
	A2-16.20.	Filtro en arena	M3	1,00	$	294.964,75	$	294.964,75
	A2-16.21.	Filtro en piedra	M3	1,00	$	157.855,67	$	157.855,67
	A2-16.22.	Relleno compactado con material de préstamo	M3	1,00	$	117.652,89	$	117.652,89
	A2-16.23.	Repaleo mecánico	M3	1,00	$	8.549,86	$	8.549,86
	A2-16.24.	Repaleo manual	M3	1,00	$	12.101,94	$	12.101,94
	A2-16.25.	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación (Apisonado)	M3	1,00	$	47.735,45	$	47.735,45
	A2-16.26.	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación (Canguro)	M3	1,00	$	42.393,26	$	42.393,26
	A2-16.27.	Suministro, transporte e instalación geotextil no tejido 1600	M2	1,00	$	10.293,49	$	10.293,49
	A2-16.28.	Suministro, transporte e instalación geotextil no tejido 3000	M2	1,00	$	16.107,34	$	16.107,34
	A2-16.29.	Suministro, transporte e instalación tratamiento de suelo, cal hidratada E=0.02 Mts.	M2	1,00	$	43.934,84	$	43.934,84
	A2-16.30.	Suministro, transporte e instalación imprimación con emulsión asfáltica según norma INVIAS.	M2	1,00	$	5.523,92	$	5.523,92
	A2-16.31.	Suministro, transporte e instalación mezcla asfáltica tipo mdc-25 según norma INVIAS. Extendido y compactado	M3	1,00	$	896.167,89	$	896.167,89
	A2-16.32.	Suministro, transporte e instalación afirmado para estructuras	M3	1,00	$	177.912,31	$	177.912,31
	A2-16.33.	Suministro, transporte e instalación base compactada con cilindro área >600 m2	M3	1,00	$	294.310,83	$	294.310,83
	A2-16.34.	Suministro, transporte e instalación base compactada con rana (parcheo)	M3	1,00	$	268.564,36	$	268.564,36
	A2-16.35.	Suministro, transporte e instalación sub base compactada con cilindro área > 100 m2	M3	1,00	$	273.374,53	$	273.374,53
	A2-16.36.	Suministro, transporte e instalación sub base compactada con rana	M3	1,00	$	274.346,69	$	274.346,69
	A2-16.37.	Suministro, transporte e instalación tachas reflectivas	UN	1,00	$	19.592,40	$	19.592,40
	A2-16.38.	Suministro, transporte e instalación en concreto MR 45 hecho en obra	M3	1,00	$	1.357.318,97	$	1.357.318,97
	A2-16.39.	Suministro, transporte e instalación de dovelas de acero liso 60.000 psi para pavimentos	KG	1,00	$	30.522,01	$	30.522,01
	A2-16.40.	Suministro, transporte e instalación tubería PVC corrugada de 315mm (12") para alcantarillado	ML	1,00	$	162.035,11	$	162.035,11
	A2-16.41.	Suministro, transporte e instalación tubería PVC corrugada de 400mm (16") para alcantarillado	ML	1,00	$	336.767,18	$	336.767,18

	A2-16.42.	Suministro, transporte e instalación tubería PVC corrugada de 500mm (20") para alcantarillado	ML	1,00	$	545.899,74	$	545.899,74
	A2-16.43.	Aplicación de imprimante acrílico negro para líneas de demarcación con pintura en frío	ML	1,00	$	5.162,22	$	5.162,22
				SUBTOTAL			$	7.619.577,97
17	ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS							
	A2-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	1	$	8.910,57	$	8.910,57
	A2-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	1	$	102.454,37	$	102.454,37
				SUBTOTAL			$	111.364,94

TOTAL COSTO DIRECTO	$	147.590.533,02

TOTAL COSTO DIRECTO A1		$	146.931.906,61
TOTAL COSTO DIRECTO A2		$	147.590.533,02
TOTAL COSTO DIRECTO A1 + A2		$	294.522.439,63
ADMINISTRACIÓN	23,38%	$	68.859.346,39
IMPREVISTOS	1%	$	2.945.224,40
UTILIDAD	5%	$	14.726.121,98
IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%	$	2.797.963,18
TOTAL COSTO INDIRECTO		$	89.328.655,94

COSTO TOTAL	$ 383.851.095,57
COSTO EN LETRAS	TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVENTA Y CINCO PESOS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE.

ERICK ESTYBENS PEREZ RUEDA
Arquitecto Matricula Profesional
A20632018-1014265264

2.2 ESTRUCTURA DE COSTOS INDIRECTOS (A)

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD JORNADA D	CANTIDAD JORNADA N	% DEDICACION	TIEMPO (MESES)	ASIGNACION BASICA ACTUALIZADA	FACTOR PRESTACIONAL	VALOR
1	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO ADMINISTRATIVO DIEPO LOTE 1								
	RESIDENTE DE OBRA INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	PROFESIONAL I	1	0	100%	4,00	$4.975.000,00	58,0%	$31.442.000,00
	RESIDENTE DE OBRA INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	PROFESIONAL I	1	0	30%	4,00	$4.975.000,00	58,0%	$9.432.600,00
	RESIDENTE PROFESIONAL SST HSEQ	PROFESIONAL I	1	0	100%	4,00	$4.975.000,00	58,0%	$31.442.000,00
								SUBTOTAL	$72.316.600,00
2	OTROS GASTOS		CANTIDAD		%	UND	VALOR UNITARIO		VALOR
								SUBTOTAL	$0,00
3	GASTOS LEGALES OBRA								
	POLIZA OBRA								$7.268.321,67
								SUBTOTAL	$7.268.321,67
4	IMPUESTOS						COSTO DIRECTO		$613.826.440,00
	UTILIDAD							5%	$30.691.322,00
	IVA SOBRE UTILIDAD							19%	$5.831.351,18
	PRESUPUESTO OFICIAL	$800.000.000,00			RETENCION EN LA FUENTE (2% SOBRE EL VALOR GRAVABLE DEL CONTRATO)			2%	15.883.372,98
	COSTO DIRECTO	$613.826.440,00			IMPUESTO DE CONTRIBUCION DE GUERRA (5% SOBRE EL VALOR GRAVABLE DEL CONTRATO)			5%	39.708.432,44
	VALOR GRAVABLE (COSTO TOTAL DEL CONTRATO - IVA SOBRE LA UTILIDAD)	$794.168.848,82			INDUSTRIA Y COMERCIO (5,5/1000 SOBRE EL VALOR GRAVABLE DEL CONTRATO).			5,5	4.367.927,57
					CONTRIBUCION PRO-UNAL (Estampilla) 0,5% - 1 A 2000 SMMLV 1% - 2001 A 6000 SMMLV 2% - >=6001 SMMLV			0,5%	3.970.843,24
								SUBTOTAL	63.930.576,23
							SUBTOTAL VALOR DE LA ADMINISTRACIÓN	$	143.515.497,90
	SALARIO MÍNIMO	$ 1.750.905,000							
	2000 SALARIOS	$ 3.501.810.000,00					PORCENTAJE ADMINISTRACIÓN		23,38
	6000 SALARIOS	$ 10.505.430.000,00							
						SMMLV	456,91		$800.000.000,00

ADMINISTRACIÓN (A): la estructura de costos administrativos (A) aplicados al presupuesto de obra, fue estimada por el estructurador técnico contratista por prestacion de servicios de la DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE LA POLICÍA NACIONAL para el presente año, teniendo en cuenta las obras contempladas en este proceso, plazo de ejecución, perfiles de los profesionales requeridos, permanencias y dedicaciones estimadas, así como la estimación del valor de la póliza de acuerdo al plazo de ejecución y según lo establecido en el anexo *"ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS"* establecidas en el estudio previo del cual este apéndice hace parte.

En este sentido, de acuerdo con lo establecido en el instructivo No. 001 DIPON DIFRA – 14.7 del 23/01/2026 "Parárnetros institucionales para el desarrollo de obras de mantenimiento en la Policía Nacional", y considerando que este proceso contractual de mantenimiento instalaciones contempla un presupuesto total estimado de OCHOCINETOS MILLONES DE PESOS ($800.000.000,00), MONEDA LEGAL equivalente a 456,91 SMMLV, se establece que es de media complejidad, por tal motivo, para el análisis de la administración se tuvo en cuenta los perfiles de profesionales y los requisitos mínimos requeridos, para conformar el grupo mínimo de trabajo.

Por otro lado, se establece la línea de ejecución del contrato, la cual, es el resultado de un análisis técnico por parte del estructurador técnico, sobre las variables presupuesto total asignado, análisis de la administración, contexto geográfico, anualidad, entre otras, para determinar con ello, el plazo de ejecución del contrato, el cual tiene incidencia directa sobre la **ADMINISTRACIÓN (A)**.

Se programarán las actividades de acuerdo a las necesidades por reparar y/o solucionar realizadas en el **Formato 1LF-FR-0129 "IDENTIFICACIÓN ESPECÍFICA DE LA NECESIDAD" del Apéndice No. 2,** previamente revisadas por el supervisor técnico y aprobadas por el funcionario que genera la necesidad.

Los siguientes valores corresponden a la meta mínima de ejecución acumulada presupuestal para cada periodo del presente proceso contractual, considerando que el plazo de ejecución es **CIENTO VENTE (120)** días, según lo consignado en el paquete técnico del proceso:

	DIAGNOSTICO	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	TOTAL
% MIN EJECUCIÓN	0.0%	5.00%	25.00%	30.00%	40.00%	100.0%
DÍAS	15	20	25	30	30	120

El plazo de ejecución resultante es **CIENTO VENTE (120)** días, donde cada periodo corresponde a un lapso de tiempo planeado de 30 días, a excepción del periodo de diagnóstico, el cual, está establecido en quince (15) días calendario y se utilizará para visitar las unidades priorizadas y determinar las necesidades a intervenir.

El no cumplimiento de las metas presupuestales debe ser considerado como un presunto incumplimiento parcial a las condiciones contractuales, y por cual, es responsabilidad del supervisor técnico advertir e informar oportunamente al ordenador del gasto, para la ejecución de los procedimientos administrativos sancionatorios.

En consecuencia, la administración estimada para el presente estudio corresponde a (**23.38**%), basándose en el contenido de la comunicación oficial No. GS-2026-007026-DITRA del 06/04/2026 mediante la cual el jefe de Central de Cuentas de la unidad certifica las deducciones que se deben realizar al proceso contractual de mantenimiento de instalaciones policiales 2026.

IMPREVISTO (I): el porcentaje de imprevistos significa la salvaguarda frente a los riesgos ordinarios que se producen en los contratos de obra cubriendo los riesgos propios de cada obra, incluidos los casos fortuitos que podríamos llamar ordinarios. Por tanto, este es una cantidad estimativa, con la que se trata de pailar el riesgo propio de todo contrato de obra. Como tal, unas veces cubrirá más y otras menos de los riesgos reales. Como imprevistos no se pueden considerar los actos de naturaleza invencibles como los de fuerza mayor o caso fortuito: un terremoto, una asonada, una huelga no pueden ser considerados al plantear un presupuesto de construcción, ni mucho menos se les puede asignar un valor pero pueden presentarse también situaciones anormales-dificultades con el personal o los equipos, condiciones climáticas inesperadas, alteraciones de orden público, deficiencias en el suministro de servicios públicos, que no pueden clasificarse como problemas de fuerza mayor, pero ocasionan extra costos imposibles de prever, estos son eventos inciertos pero altamente probables que si se pueden valorar ante la certeza de que en caso de ocurrir realmente en el futuro, ocasionaran sobrecostos.

En concordancia con los parámetros establecidos en instructivo No. 001 DIPON DIFRA – 14.7 del 23/01/2021 se estima para el presente estudio el **1**% de imprevistos, considerando que se tiene información real de los inmuebles tales como planos récord, así como menor probabilidad de retrasos por efecto del clima, accidentes de trabajadores, posibles deslizamientos, derrumbes, retenes ilegales entre otros, que permite reducir al máximo los potenciales imprevistos. Este valor se aclara que es "potestativo" y hace parte de la propuesta económica del oferente de acuerdo al riesgo asumido y según lo relacionado en el formulario "PROPUESTA ECONÓMICA".

UTILIDAD (U): en Colombia la utilidad normal establecida por las entidades contratantes estatales y acogida por los contratistas de obra es de máximo el 5% del valor directo del contrato, de igual manera la Policía Nacional ha retomado este valor en los procesos de construcción en los cuales debe estructurar los paquetes técnicos bajo la figura de precios unitarios. Para el presente estudio se ha considerado el referente histórico

de procesos de contratación celebrados anteriormente y se ha estimado en un **5**% para el presente estudio previo, aclarando que el mismo es "potestativo" y hace parte de la propuesta económica del oferente.

Sobre el valor de la Utilidad se aplica la deducción del I.V.A. **19** %, establecido por Ley para los contratos de obra pública.

2.3 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Las marcas y referencias que se indican en el presente estudio son una guía para la elaboración del análisis de precios unitarios, se toman como referencia tipo y en ningún caso se establece esto como una causal de exclusión o una afectación al principio de la libre concurrencia. Por esto, durante el presente proceso, el contratista podrá sugerir el empleo de otras marcas o referencias equivalentes en precio y especificaciones técnicas. No obstante, lo anterior, cualquier cambio será revisado y aprobado por el supervisor.

Es de anotar que los análisis de precios unitarios fueron elaborados y presentados por el estructurador técnico de este proceso, los cuales se encuentran entregados mediante comunicación oficial No. GS-2026-006070-DITRA del 24/03/2026 dirigido al ordenador del gasto y anexos en formato PDF.

Los análisis de precios unitarios deberán ser cargados en la plataforma transaccional SECOP II dentro del presente proceso contractual, para revisión y consulta pública.

2.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS ACTIVIDADES ESTIMADAS PARA EL "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE LA POLICÍA NACIONAL, Y DEMÁS UNIDADES ESPECIALIZADAS ADSCRITAS A LA MISMA, CON EJECUCIÓN POR TRACTO SUCESIVO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE"."

Sin perjuicio de lo establecido en el contrato, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción local, nacional e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de mantenimiento bienes inmuebles.

A continuación, se relacionan algunos de los reglamentos y normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo de este contrato:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS
- Reglamento de instalaciones eléctricas "RETIE"
- Código de soldadura para estructuras metálicas, de la sociedad americana de soldadura, AWS D.1.1.
- American Standards For Testing And Materials – ASTM.
- American Concrete Institute – ACI.
- Norma NTC2050 Código Eléctrico Colombiano CEC
- NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería
- NTC 1748 Tubos de PVC para alcantarillado
- NTC 2697 Accesorios de PVC para Alcantarillado
- NTC 382 Tubos de PVC
- NTC 1087 Tubos de PVC para uso sanitario
- NTC 1339 Accesorios PVC para tubería a presión

- NTC 2505 – Gasoductos, instalaciones para suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales, en los casos que sean pertinentes.
- Normas y especificaciones técnicas emitidas por las Empresas de Servicios Públicos locales.

MATERIALES

Especificaciones de materiales: todos los elementos y materiales suministrados deben ser nuevos, sin uso, de primera calidad, de fácil montaje, reemplazo y libre de defectos e imperfectos. La supervisión puede rechazar los materiales o elementos si no los encuentra de acuerdo con lo establecido en las normas y especificaciones. En tal caso el contratista debe reemplazar el material o elementos rechazados, sin costo adicional para la Policía Nacional, ni afectación de los plazos de ejecución fijados en el contrato.

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista. Si fuere preciso, a juicio de la Interventoría y/o supervisión, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Sí dichas pruebas indican que la Interventoría tenía razón en sus dudas, entonces el contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá la Interventoría. Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Interventoría.

Cambio de especificaciones: las marcas y referencias que se indican en el presente proceso contractual son una guía para la elaboración de la oferta económica, se toman como referencia tipo y en ningún caso se establece esto como una causal de exclusión o una afectación al principio de la libre concurrencia. Por esto, durante el desarrollo de la obra, el contratista podrá sugerir el empleo de otras marcas o referencias equivalentes en precio y especificaciones técnicas. No obstante, lo anterior, cualquier cambio en las especificaciones deberá ser aprobado en forma escrita por la Policía Nacional, previo concepto del supervisor. De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista y/o subcontratista. Cualquier omisión en las presentes especificaciones, no exime de responsabilidad al Contratista, ni podrá tomarse como base para futuras reclamaciones.

Medidas: la forma de pago será de acuerdo a las cantidades de obra ejecutadas totalmente y recibidas a satisfacción por el supervisor; su medición será de acuerdo a las Unidades especificadas para cada ítem en el presupuesto de Obra.

Fuentes de materiales de construcción: con la debida anterioridad y especialmente en la visita de obra (si es solicitada en la etapa precontractual), el contratista deberá realizar la inspección de la zona, con el fin de verificar la consecución y/o explotación de los materiales, así como la forma como se solucionará el transporte y demás condiciones que se consideren de importancia para ejecutar las obras del presente proceso de selección.

El contratista debe planear y estudiar todos los suministros, para que los materiales se encuentren en el sitio de las obras en el momento necesario. La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del contratista y por consiguiente éste no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de la entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales.

HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, con costos a su cargo.

Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás elementos que se requieran. De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de 72 horas. El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. El contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

TRANSPORTE

Durante el acarreo de los materiales de construcción o generados durante el proceso constructivo, éstos deberán ser protegidos con un recubrimiento debidamente asegurado a la carrocería del vehículo, de manera de impedir su caída sobre las vías por donde se transportan, así como en las zonas aledañas a las obras. Antes de abordar cualquier vía pavimentada, se deberán limpiar las llantas de todos los vehículos empleados en el transporte de materiales. Todo daño producido por los vehículos de la obra en las vías por donde transiten, deberá ser corregidos por el Contratista, a su costa.

MANO DE OBRA

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría y/o supervisión. El personal requerido en actividades contempladas con personal técnico deberá ser certificado. El contratista se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista.

Es obligación del contratista suministrar de manera oportuna, y mantener durante la ejecución de las actividades contempladas en este proceso contractual, todo el personal directivo, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás personal calificado requerido para el desarrollo de las mismas.

Cuando a juicio de la Interventoría y/o supervisión, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.

El contratista deberá mantener en los sitios de las obras el personal en el porcentaje de dedicación establecido el personal profesional ofrecido para el cumplimiento de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato.

La designación del profesional que represente al contratista, deberá constar por escrito con las firmas correspondientes.

Todas las instrucciones y notificaciones que la supervisión y/o interventoría le imparta al representante del contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales designados por el contratista, tendrán la misma validez como si hubieran sido emitidos por el propio contratista.

El personal que emplee el contratista será de su libre elección y remoción, pero siempre con el debido cumplimiento del perfil y experiencia para el cargo en los términos exigidos para este contrato. No obstante,

lo anterior, la entidad contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si la interventoría y/o supervisión considera que hay motivación para ello.

Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la Interventoría y/o supervisión, deberá ser satisfecho por el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido. Es obligación del contratista suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar a la interventoría copia de esos contratos. Además, deberá entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía. Igualmente, antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya incorporando personal, el contratista deberá presentar relaciones del mismo con los siguientes datos: > Nombre > Documento de identificación > Certificado de servicios con el CONTRATISTA u otro patrono. > Domicilio. > Certificado Médico (Copia) > Cargo que desempeña. > Salarios > Personas a cargo > Otros que requiera la interventoría y/o supervisión para poder hacer las respectivas revisiones. Será por cuenta del contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras. El contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional. El contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas. Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el contratista a sus trabajadores - y que tendrá en cuenta al formular su propuesta, son como mínimo, los que señala el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias. Es entendido que el personal que el contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con El Contratante y que toda la responsabilidad derivada de los contactos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista.

SUBCONTRATISTAS

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos deben ser responsables, idóneos, poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la supervisión técnica, sin embargo, este proceso de tercerización deberá estar revisado y avalado por la supervisión jurídica. El contratista se responsabilizará por cualquier obra mal ejecutada por el subcontratista o que construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. El cumplimiento de las especificaciones generales y particulares se extiende a los subcontratistas, por lo tanto, deberán quedar estipuladas en las cláusulas de los subcontratos.

CANTIDADES DE OBRA

El contratista deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan. Para los fines de la evaluación de la oferta, el contratista deberá diligenciar los correspondientes formatos. Al señalar los precios en dichos formatos, el contratista deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con sus procedimientos de construcción y las normas técnicas indicadas en estos pliegos.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO

Se refiere a la unidad de medida que se utilizará para cuantificar y pagar las obras ejecutadas de acuerdo a los ítems del listado de cantidades de obra y presupuesto así:

Global GLB

Unidad UN

Metro lineal ML

Metro cuadrado M2

Metro cúbico M3

Juego JGO

Toda forma y medida de pago en cada ítem incluye el suministro de la totalidad de materiales, desperdicios, transporte, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para una adecuada ejecución, instalación, acabado, pruebas y puesta en servicio de la obra descrita en el ítem, según estándares técnicos.

No se efectuará pago parcial o fraccionado de la unidad de medida en cada ítem. El valor o costo directo de cada ítem del listado de cantidades de obra debe soportarse mediante el Análisis detallado de precios Unitarios (A.P.U.) respectivo. Con respecto a la mano de obra el proponente deberá anexar la tabla de rendimientos utilizada y describir la composición de las cuadrillas y el análisis de costos de las mismas.

OBRAS MAL EJECUTADAS

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Interventoría y/o supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones. El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la Interventoría y/o supervisión le indique. Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado, se podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

PLANOS RÉCORD, MANUALES, BITÁCORA DE OBRA

El contratista mantendrá al día juegos de planos arquitectónicos, eléctricos, hidráulicos, sanitarios, etc. con las modificaciones hechas en obra. Al final de la obra el contratista tendrá la obligación de suministrar a la Policía Nacional los planos récord, manuales y la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas previa aprobación del interventor. Estos documentos se entregarán en original y copia (en lo posible magnética) a la dependencia competente. Sin este requisito no se firmará el Acta Final de Recibo de Obra a Satisfacción.

El valor de esta actividad será asumido por el constructor dentro de sus costos administrativos.

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

El Constructor deberá incluir dentro de su organización administrativa el diseño e implantación de un modelo de aseguramiento de la calidad. Para cumplir con este requisito, se utilizará la norma NTC-ISO9002 vigente o aquella que la reemplace o complete y se encuentre vigente en el momento de adelantar los trabajos. La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del Contratista y cualquier supervisión, revisión, comprobación o inspección que realice la Policía Nacional o sus representantes se hará para verificar su cumplimiento, y no exime al Contratista de su obligación sobre la calidad de las obras objeto del contrato.

Así mismo, el Contratista deberá contar en caso de requerirse con un laboratorio de campo, controlado por personal calificado e idóneo para tal labor, previamente aprobado por la interventoría y/o supervisión, que le permita realizar las pruebas de control de calidad exigidas por las presentes especificaciones. Cuando la Policía Nacional o sus representantes ordenen al Contratista realizar algunas pruebas que no estuvieren

contempladas en las especificaciones, con el fin de verificar si algún trabajo tiene defectos, y la prueba revelare que los tiene, el costo de éstas será a cargo del Contratista.

Mensualmente o cada vez que se estime conveniente, se realizará el comité de obra con participación de los funcionarios y/o profesionales de la firma contratista relacionados para este proceso contractual, con el fin de analizar en conjunto con la entidad contratante los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto.

El Contratista deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte de la interventoría y/o supervisión. Este, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos. Si alguna característica de los materiales y trabajos objeto del control no está de acuerdo con lo especificado o si, a juicio de la interventoría y/o supervisión puede poner en peligro seres vivos o propiedades, éste ordenará la modificación de las operaciones correspondientes o su interrupción, hasta que el Contratista adopte las medidas correctivas necesarias.

DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Desde la orden de iniciación y entrega de la zona de las obras de mantenimiento al Contratista y hasta la entrega definitiva de las obras a la Policía Nacional, el Contratista está en la obligación de señalizar y mantener el tránsito en el sector contratado como prevención de riesgos a los usuarios y personal que trabaja en la instalación policial, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde tal momento, el Contratista es el único responsable de la señalización y el mantenimiento del tránsito en el sector objeto del contrato. El Contratista deberá, así mismo, señalizar adecuadamente los sitios de almacenamiento de los materiales por utilizar en los diferentes procesos constructivos.

En la planificación de los trabajos se deberán considerar las recomendaciones establecidas en los estudios técnicos del proyecto. El Contratista organizará los trabajos en tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios, las medidas de manejo ambiental establecidas en la política ambiental de la Policía Nacional, los requerimientos establecidos en la licencia ambiental y los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental y administrativo y demás normas nacionales y regionales aplicables al desarrollo del proyecto. Los trabajos se deberán ejecutar de manera que no causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, cultivos y otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la construcción de las obras. Igualmente, se minimizará, de acuerdo con las medidas de manejo ambiental y los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales, las afectaciones sobre recursos naturales y la calidad ambiental del área de influencia de los trabajos. El avance físico de las obras en el tiempo deberá ajustarse al programa de trabajo aprobado, de tal manera que permita el desarrollo armónico de las etapas constructivas siguientes a la que se esté ejecutando. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será responsabilidad del Contratista. Por esta causa, la interventoría y/o supervisión podrá ordenar la modificación de procedimientos o la suspensión de los trabajos.

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el ordenador del gasto previo concepto de la interventoría y/o supervisión y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactoria, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas del caso para evitar cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto como a los usuarios de la instalación policial.

A la terminación de cada obra, el Contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para la interventoría y/o supervisión.

El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados en los documentos del proyecto o autorizados por la Policía Nacional.

LIMPIEZA DEL SITIO DE LOS TRABAJOS

A la terminación de cada obra, el Contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para la supervisión. No habrá pago separado por concepto de dichas actividades.

DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y SOBRANTES

El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios escogidos por el Contratista, y el cual debe estar autorizado por la autoridad ambiental del Municipio en particular para la disposición final de residuos. El contratista deberá presentar a la supervisión jurídica los soportes de la disposición final de los escombros de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.

FORMA DE EJECUCIÓN

Según lo estipulado en el estudio previo del proceso.

OTROS

La omisión en planos, especificaciones o en ambos, de cualquier detalle que deba formar parte del mantenimiento preventivo y correctivo y/o mejoras locativas objeto de este contrato, no exime al contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos. Por consiguiente, no podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores. El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de las obras.

Los elementos que se utilicen en la obra deberán ser previamente revisados y aceptados por la Interventoría y/o supervisión, mediante la presentación de muestras con la debida anticipación. La Interventoría y/o supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones. El contratista será responsable de la protección y conservación de la obra ya terminada hasta la entrega y recibo de la obra total en forma definitiva por parte de la Interventoría. La reparación de daños, si los hubiere, correrán por cuenta del contratista y se harán a satisfacción de la supervisión. Tan pronto se terminen los trabajos de qué trata en estas especificaciones y antes de que se efectúe la liquidación final del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta y riesgo todas las Construcciones provisionales, por él ejecutadas, dejando los terrenos completamente limpios. El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos, debe ser responsable e idóneo y poseer la suficiente práctica y conocimiento para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría y/o supervisión. El contratista tendrá en la obra permanentemente, copias completas de todos los planos y especificaciones.

ACTIVIDADES GENERALES

A. RETIRO Y DESMONTES

Para estas actividades se debe como primera medida, localizar y señalar las áreas y los elementos a desmontar o retirar, los cuales se efectuará previo visto bueno de la interventoría y/o supervisión. Se recomienda utilizar las herramientas y los procedimientos adecuados de acuerdo a la actividad planteada, con el fin de causar el mínimo impacto en la edificación. Igualmente, todos los retiros de los escombros y los elementos desmontados que puedan servir posteriormente, deben ser bien coordinados junto con la interventoría y/o supervisión y si es el caso con el comandante de la Unidad particular de conformidad con los horarios establecidos, para no entorpecer las labores diarias que se realicen en la unidad policial. Estos elementos serán llevados, o almacenados en lugar que indique la interventoría y/o supervisión. En el caso de los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos que no requieran ser almacenados o llevados, se deben disponer en los sitios escogidos por el Contratista, y el cual debe estar autorizado por la autoridad ambiental del Municipio en particular para la disposición final de residuos.

B. CONCRETO

El concreto estará constituido por una mezcla de cemento Portland, agua, agregados finos y gruesos y aditivos en algunos casos; los materiales cumplirán las especificaciones que se detallan más adelante. El diseño de las mezclas de concreto se basará en la relación agua-cemento necesaria para obtener una mezcla plástica y manejable según las condiciones específicas de colocación, de tal manera que se logre un concreto de durabilidad, impermeabilidad y resistencia que esté de acuerdo con los requisitos que se exigen para las diversas actividades, según los planos y especificaciones.

La relación agua-cemento se debe indicar al supervisor en el diseño de la mezcla previo a su realización.

El concreto podrá ser premezclado, suministrado por una planta de concreto o preparado en obra; en ambos casos, el concreto deberá cumplir con todos los aspectos indicados en esta especificación.

MATERIALES

No se permitirá la ejecución de vaciados de concreto sin disponer en el sitio de las obras de los materiales suficientes en cantidad y calidad, o sin que haya un programa de suministros adecuado para atender al normal desarrollo del plan general.

Cemento portland. Se utilizará cemento Portland que se ajuste a la especificación ASTM C-150 tipo 1 y a las normas NTC 30, 31, 33, 107, 109, 110, 111, 117, 118, 121, 221, 225, 226, 294, 297, 321, 597 y 1514. Si se va utilizar otro tipo de cemento será necesario efectuar los cambios correspondientes en el diseño de la mezcla, con la autorización escrita de la supervisión. Sólo se aceptará cemento de calidad y características uniformes y en caso de que se le transporte en sacos, éstos serán lo suficientemente herméticos y resistentes para que el cemento no sufra alteraciones durante el transporte, manejo y almacenamiento. El cemento utilizado en la obra corresponderá al que sirvió de base para el diseño de la mezcla.

Agregados para concreto. Los agregados finos y gruesos para fabricación de concreto cumplirán con las especificaciones de la designación ASTM C-33 y las normas NTC 77, 78, 92, 93, 98, 123, 127, 129, 176, 237, 579, 589 y 1776. Se tendrá en cuenta la siguiente clasificación:

Agregado fino. Podrá ser arena natural lavada u otro material similar que cumpla con las normas NTC 174 y ASTM C 33. La granulometría de la arena estará dentro de los siguientes límites:

Tamiz No.	% que pasa
9.5 mm (3/8")	100
4	95-100

8	80-100
16	50-85
30	25-60
50	10-30
100	2-10

El agregado fino que se utilice para la fabricación del concreto será de material silíceo y cumplirá con las siguientes condiciones:

- Módulo de finura entre 2,3 y 3,1.

- Pasa tamiz 200, no mayor del 3% para hormigón sujeto a desgaste y no mayor del 5% para cualquier otro caso.

- Deberá estar libre de raíces, micas, limos, materiales orgánicos, sales o cualquier otro material que pueda afectar la resistencia del concreto o atacar el acero de refuerzo.

Como mínimo treinta (30) días antes de iniciar el vaciado de los concretos, el Contratista suministrará a la Interventoría y/o supervisión los análisis necesarios de las arenas y los agregados gruesos que se utilizarán en la obra. Para comprobar la calidad de los materiales, estos análisis informarán: procedencia, granulometría y contenido de material que pasa el tamiz No. 200 de los agregados finos y gruesos, módulo de finura, porcentaje en peso de materias orgánicas, tamaño máximo del agregado grueso y los correspondientes resultados de los ensayos de laboratorio que garanticen la calidad de los agregados.

Agregado grueso. Se compondrá de roca o grava dura; libre de pizarra, lajas u otros materiales exfoliables o descompuestos que puedan afectar la resistencia del hormigón. No contendrá exceso de piedras planas, estará limpio y desprovisto de materias orgánicas.

El tamaño máximo del agregado grueso no debe ser mayor de 1/5 de la mínima dimensión entre lados de la formaleta; 1/3 del espesor de la losa o 3/4 de espacio libre entre las varillas o entre las varillas y la formaleta.

Cuando en los planos del proyecto no se indica una granulometría específica, se utilizará la siguiente:

Para fundaciones:

Tamiz que pasa	%
63 mm (2-1/2")	100
50 mm (2")	95 a 100
25 mm (1")	35 a 70
13 mm (1/2")	10 a 30
No. 4	0 a 5

Para columnas y paredes:

Tamiz que pasa	%
50 mm (2")	100
38 mm (1-1/2")	95 a 100
19 mm (3/4")	35 a 70
9.5 mm (3/8")	10 a 30
No. 4	0 a 5

Para losas y vigas:

Tamiz que pasa	%
38 mm (1-1/2")	100
25 mm (1")	95 a 100
13 mm (1/2")	25 a 60
No.4	0 a 10
No.8	0 a 5

Para tanques de almacenamiento de agua el tamaño máximo del agregado estará de acuerdo con las dimensiones de las partes de la estructura donde se va a colocar el concreto. En los casos en que no se especifique en las especificaciones particulares el tamaño máximo del agregado, se recomienda utilizar los siguientes:

Parte de la Estructura	Tamaño del Agregado
Fundaciones de concreto simple	100 mm (4")
Paredes de tanque	28 mm (1-1/4")
Losas de fondo y superior	25 mm (1")
Columnas	25 mm (1")
Cúpula esférica	19 mm (3/4")

Además, se debe tener en cuenta que la cantidad de material que pasa tamiz 200 no será mayor de 1%.

Cuando en las fuentes de agregado no se encuentren materiales de la granulometría ni de las características de limpieza exigidas anteriormente, serán de cuenta del Contratista los gastos en que incurra para el lavado, limpieza y reclasificación de éstos. La aceptación por parte de la Interventoría y/o supervisión de una fuente de materiales indicada por el Contratista no exime a éste de la responsabilidad que tiene con relación a sus características del material de acuerdo con estas especificaciones.

Análisis de agregados y cambio de fuente. En todos los casos y para cualquier tipo de estructura la Interventoría y/o supervisión podrá analizar todas y cada una de las porciones de materiales que lleguen a la obra, rechazar las que no cumplan con las especificaciones, ordenar el relavado, limpieza, reclasificación o cambio de fuente, siendo de cuenta del Contratista el costo de estas operaciones y el reemplazo del material rechazado.

El agua será preferiblemente potable y no contendrá: ácidos, álcalis fuertes, aceites, materias orgánicas, sales, azúcares, cantidades apreciables de limos o cualquier otra sustancia que perjudique la buena calidad del concreto; se podrán emplear aguas que contengan menos del 1% en sulfatos.

Únicamente en el caso de que en la localidad no se consiga agua potable podrá utilizarse agua de los arroyos de la zona, siempre y cuando su calidad cumpla las especificaciones y sea aprobada por la Interventoría y/o supervisión. Es necesario que el Contratista adquiera los permisos correspondientes.

Almacenamiento de Materiales. Se tendrán en cuenta los siguientes requisitos:

Cemento. El Contratista almacenará el cemento en sitios protegidos de los agentes atmosféricos, en depósitos o silos que eviten la humedad y los contaminantes. El cemento entregado a la obra deberá estar empacado en sacos de buena confección y claramente identificados con la marca de fábrica, nombre del fabricante y peso neto. El Contratista deberá, por su cuenta y a sus expensas, rechazar y sacar del servicio de la obra todos los sacos cuyos empaques presenten condiciones de deterioro que favorezcan la alteración del cemento por efecto de la humedad.

El cemento se almacenará en un lugar seco, sobre plataformas de madera, por lo menos a 10 cm por encima del nivel del piso, para evitar la absorción de humedad. Las pilas de los empaques se harán en hileras de una

altura tal, que se evite el rompimiento de los sacos, así como la compactación excesiva de los que permanezcan inferiores; al efecto no se recomienda hacer pilas superiores a 14 sacos para períodos de almacenamiento de hasta treinta (30) días, ni de más de siete (7) sacos para períodos más largos. Se dejarán espacios de mínimo 50 cm cada 4 hileras de arrume, para proveer una adecuada ventilación. No se podrán colocar sacos directamente contra las paredes de cierre de la instalación temporal de almacenamiento.

El Contratista programará el suministro y consumo de cemento para evitar su almacenamiento por más de 30 días. El cemento será consumido en el orden cronológico de su recibo en la obra para evitar envejecimiento, apelmazamiento o fraguado superficial. No se permitirá el consumo de cementos que hayan iniciado un fraguado falso. El Contratista retirará por su cuenta y a sus expensas cualquier embarque de cemento rechazado por presentar fraguado falso, aun cuando su almacenamiento sea de menos de 30 días.

El cemento a granel se almacenará en tanques herméticos y se tendrá especial cuidado en su almacenamiento y manipulación para prevenir su contaminación. El consumo del cemento a granel se hará según las dosificaciones aprobadas y usando un dispositivo apropiado de pesaje, de acuerdo con la norma ASTM C 94.

Para las diferentes procedencias de suministro de cemento se hará un almacenamiento por separado para evitar el uso indiscriminado en la preparación de las mezclas.

Agregados. El Contratista mantendrá los agregados limpios y libres de todos los otros materiales durante su transporte y manejo. Se deberán construir arrumes con los agregados para evitar la segregación del material, a menos que se proporcione un nuevo cribado en el sitio de la obra, antes del mezclado del concreto. El almacenamiento de agregados se hará en áreas diferentes para cada tipo, bien drenadas y que permitan conservar los materiales libres de tierra o elementos extraños. Durante el almacenamiento se tomarán las precauciones del caso para impedir la segregación de los agregados y la alteración de la granulometría hasta su medición y colocación en la mezcladora de concreto.

Aditivos. Se utilizarán los aditivos que cumplan con la norma NTC1299, siguiendo las instrucciones del fabricante, cuando lo indiquen expresamente los planos, en casos especiales y con autorización de la Interventoría.

No se permitirá el uso de aditivos que afecten la resistencia de la mezcla, o las propiedades del acero; por esto siempre se exigirá los mayores cuidados para emplearlos siguiendo las instrucciones del fabricante y de acuerdo con un diseño de mezclas específico, ensayado por medio de cilindros de prueba.

Todo aditivo a utilizar en la obra deberá ser presentado por el Contratista para aprobación de la Interventoría, mínimo con treinta (30) días calendario anteriores a su utilización. No podrán utilizarse aditivos que no hayan sido aprobados previamente por la Interventoría. Se prohíbe el uso de los aditivos a base de cloruro de calcio.

Si durante el avance de la obra la Interventoría encuentra que la calidad y las cualidades que el aditivo que se suministra o se adiciona, no corresponden a lo indicado por el fabricante, podrá ordenar que se suspenda su inclusión en las mezclas de concreto, y si ha demeritado la calidad del concreto exigida en las especificaciones, ordenará la reparación o demolición y la reconstrucción de la parte fabricada con el aditivo, labores éstas que serán de cuenta del Contratista.

DISEÑO DE LA MEZCLA

Corresponderá al Contratista el diseño de todas las mezclas que se vayan a utilizar en la obra, así como la realización de los ensayos de laboratorio que garanticen la resistencia obtenida con cada uno de los diseños presentados a la Interventoría, de acuerdo con los planos y especificaciones de cada actividad en la cual se vayan a utilizar mezclas de concreto. La comprobación de los diseños deberá hacerse con los materiales que se utilizarán en la obra, incluyendo, si es del caso, los aditivos, y deberán cumplir con el asentamiento exigido