SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA

ESTUDIO DEL MERCADO

REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, MEJORAS Y DOTACION A LAS INSTALACIONES DE LAS DEPENDENCIAS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ D.C. - SGC.

BOGOTÁ D.C., 2023

ANALISIS DEL MERCADO

VARIABLES UTILIZADAS PARA DETERMINAR EL VALOR DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS

Teniendo presente el historial de contratación de la Entidad desde el año 2018, en el que persiste requerimiento igual de contratación para suplir las necesidades prioritarias en las Estaciones de Bomberos, la sede administrativa “Comando”, la academia para el personal bomberil ubicada en el predio “la Alemana” y la edificación del sector de Arborizadora Alta. Se desarrolla el presente análisis de mercado tomando las actividades históricas más relevantes ejecutadas en la vigencia inmediatamente anterior, realizadas mediante el contrato 623 de 2022, y se realiza el aumento del valor al año 2023 realizando la suma del incremento del IPC dicho año de acuerdo con lo registrado por el DANE.

Esta tasa de variación anual del IPC en Colombia para el año 2021 fue del 5.62% y para el año 2022 dicha variación corresponde al 13.12%, datos que se toman para el presente proceso, dicha información se encuentra en el siguiente link.

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_dic22.pdf

La forma en que la entidad estableció los precios de las posibles actividades a ejecutar, verificando la base de datos de los contratos históricos que posee la misma de la siguiente manera:

HISTORIAL DE CONTRATOS DE LA ENTIDAD

ENTIDAD	NUMERO CONTRATO	OBJETO	VALOR	COMENTARIOS	LINK Y/O NUMERO DEL PROCESO
UAECOB	UAECOB CONTRATO-623-2022	Realizar el mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo, adecuaciones, mejoras y dotación a las instalaciones de las dependencias de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C. - SGC	$1.140.000.000,00 M/CTE	Ejecutado en condiciones normales	UAECOB-LP-013-2022
UAECOB	UAECOB CONTRATO-716-2021	Realizar el mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo, adecuaciones, mejoras y dotación a las instalaciones de las dependencias de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C. - SGC	$741.714.937,00 M/CTE	Ejecutado en condiciones normales	UAECOB-LP-010-2021
UAECOB	UAECOBCONTRATO-620-2020	Realizar el mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo, adecuaciones y mejoras a las instalaciones de las dependencias de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C.	$800.000.000,00 M/CTE	Ejecutado en condiciones normales	UAECOB-LP-002 2020
UAECOB	UAECOBCONTRATO-621-2020	Realizar el mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo,	$800.000.000,00 M/CTE	Terminado de forma inesperada	UAECOB-LP-002 2020

		adecuaciones y mejoras a las instalaciones de las dependencias de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C.			

Es así que, dentro de las vigencias anteriormente relacionadas se han atendido necesidades urgentes para el mantenimiento de la infraestructura existente, pero este monto ha sido insuficiente para atender todos los requerimientos efectuados a través de los Jefes de Estación, informes de seguridad y salud en el trabajo, informes de seguimiento emitidos por el intermediario de seguros, atención a planes de mejoramiento de hallazgos formulados por los entes de control, por lo que es necesario hacer la claridad que con el presupuesto asignado para el presente proceso de selección, no se logran atender todos los requerimientos existentes.

De esta manera, se determina con el presupuesto asignado atender aquellas actividades que sean prioritarias y que posean mayor incidencia en las edificaciones que prestan servicios a través del diagnóstico previo, una vez se cuente con un contratista y se encuentre adjudicado el proceso de selección.

Aunado a lo anterior, y con el fin de generar un cotejo preciso de los valores de cada una de las actividades, se toma como base para el estudio de mercado los valores de las actividades, que tienen diferentes entidades, distritales y nacionales, como lo son el Instituto de Desarrollo Urbano IDU, que posee valores actualizados a la presente vigencia, y la Secretaria de Educación del Distrito – SED, que cuentan con valores de la vigencia 2022, por lo que se dé similar forma que se aplicó la misma metodología que a los precios históricos del contrato anterior, al efectuar el incremento de dichos valores acudiendo al porcentaje de IPC de la presente vigencia, para así realizar la comparación objetiva en iguales condiciones, dichos valores se hallan en las siguientes direcciones electrónicas:

Entidad	**Dirección**
IDU	https://www.idu.gov.co/page/siipviales/economico/portafolio
SED	https://www.educacionbogota.edu.co/intrased/sites/default/files/2022-03/Listado-de-Precios-de-Referencia-Items-de-Obra-%281%29.pdf

De esta manera, una vez verificados los montos históricos con el aumento por el IPC de cada actividad del contrato inmediatamente anterior desarrollado por la entidad, agregando los valores de las diferentes entidades del sector de construcción, como el IDU, montos que ya se encontraban actualizados, y los de la Secretaria de Educación del Distrito – SED, que igualmente que los valores históricos sufren un aumento con el porcentaje del IPC, se genera un valor unitario promedio por actividad así:

Item	**Descripción**	**Cant**	**Unid**	**Valor CTO 623-2022**		**Valor IDU 2023**	**Valor SED 2022**		**VALOR PROMEDIO**
				VALOR	**Valor + IPC (13.12%)**	**VALOR**	**VALOR**	**Valor + IPC (13.12%)**	
1	**PRELIMINAR**								
1.1	Demolición muro e = 0,10 - 0.,5 m. Incluye demolición pañete si lo tiene, cortes con	1	m^2	15.439,00	17.464,60	12.922,00	20.251,00	22.907,93	17.765,00

	pulidora si requiere, cargue y retiro de escombros a botadero.								
1.2	Demolición placa entrepiso aligerada en concreto reforzado, e = 0.20-0,40 m - Incluye, cortes con pulidora si requeire, cargue y retiro de escombros a botadero.	1	m^2	38.470,00	43.517,26	27.224,00	46.673,00	52.796,50	41.179,00
1.3	Demolición placa contrapiso en concreto, e = 0.10 - 0.20 m. Incluye, cortes con pulidora si requiere, cargue y retiro de escombros a botadero.	1	m^2	38.470,00	43.517,26	52.471,00	68.790,00	77.815,25	57.935,00
1.4	Demolición estructuras de cimentación existentes en concreto (ciclópeo, zapatas, dados, pedestales, vigas, etc.). Incluye equipo de corte y demolicion si se requiere, cargue y retiro de escombros a botadero.	1	m^3	207.365,00	234.571,29		240.882,00	272.485,72	253.529,00
1.5	Demolición estructuras existentes en concreto (columnas, columnetas, vigas aéreas, viga cinta, etc.). Incluye equipo de corte y demolición si se requiere, cargue y destinación final de escombros.	1	m^3	207.365,00	234.571,29	172.586,00	262.255,00	296.662,86	234.607,00

1.6	Demolición enchape de pisos y muros en cerámica y/o tableta . Incluye guarda escoba, retiro mortero de pega, alistado de piso si se requiere y cargue y retiro de escombros a botadero.	1	m^2	8.177,00	9.249,82		6.896,00	7.800,76	8.525,00
1.7	Desmonte de adoquin peatonal o vehicular incluye retiro de bases y cama de arena, disposición final	1	m^2	11.892,00	13.452,23				13.452,00
1.8	Demolición de pañete en muros y bajo placa. Incluye lineales y cargue y retiro de escombros a botadero.	1	m^2	8.614,00	9.744,16		11.853,00	13.408,11	11.576,00
1.9	Desmonte aparatos sanitarios (sanitarios, lavamanos, orinales). Incluye taponamiento de los puntos hidrosanitarios de forma provisional y/o definitiva según se requiera y retiro aparatos a sitio indicado.	1	Unidad	19.401,00	21.946,41		12.163,00	13.758,79	17.853,00
1.10	Desmonte puertas y ventanas metálicas y/o de madera. Incluye desmonte marcos si se requiere y retiro a sitio indicado.	1	m^2	28.950,00	32.748,24		20.010,50	22.635,88	27.692,00
1.11	Desmonte estructuras metálicas (cerchas, correas, vigas, etc.). Incluye andamios y retiro a sitio indicado.	1	Kg	19.481,00	22.036,91	1.198,00			11.617,00

1.12	Excavación manual. Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.	1	m^3	44.609,00	50.461,70	37.512,00	61.508,00	69.577,85	52.517,00
1.13	Relleno en material granular seleccionado tipo Recebo B-200. Incluye extendida y compactación con equipo vibrocompactador.	1	m^3	76.797,00	86.872,77	87.237,00	83.334,00	94.267,42	89.459,00
1.14	Relleno compactado en material seleccionado proveniente de la excavación.	1	m^3	65.477,00	74.067,58	97.527,00	77.083,00	87.196,29	86.264,00
1.15	Desmonte Cubierta Existente cualquier material Incluye estructura de soporte (Correas en madera y o metalica)	1	m^2	31.812,00	35.985,73		23.614,00	26.712,16	31.349,00
1.16	Desmonte de Cielo Raso existente cualquier material	1	m^2	58.073,00	65.692,18		18.596,00	21.035,80	43.364,00
1.17	Descapote a Mano e=,20 Incluye cargue y retiro de material	1	m^2	8.666,00	9.802,98	3.276,00			6.539,00
1.18	Desmonte y retiro de cerramiento en malla	1	m^2	10.161,00	11.494,12	21.868,57	37.555,80	42.483,12	25.282,00
1.19	Cerramiento en polisombra, estructura en madera h=2,1m incluye bases de soporte, puerta de acceso.	1	m	42.080,00	47.600,90	27.186,00	29.370,00	33.223,34	36.003,00
1.20	Suministro e instalación de extracciones de nucleo para implementar pases de tuberías	1	Unidad	168.199,00	190.266,71		65.725,05	74.348,18	132.307,00

1.21	Manejo y disposicion final de residuo asbesto cemento y otros reciduos peligrosos, incluye EPP, materiales y procedimiento de confinamiento, estabilizacion, embalaje y rotulación.	1	kg	952,00	1.076,90	1.142,00	1.503,00	1.700,19	1.306,00
2	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				-				
2.1	Placa maciza en concreto de 3.000 a 4.000 PSI curado, e = 0,10 - 0,15 m. Incluye suministro concreto, formaleta, equipo vibratorio, dilataciones si requiere y curado.	1	m^2	105.563,00	119.412,87	136.311,00	145.584,00	164.684,62	140.136,00
2.2	Reposición placa de contrapiso en concreto de 3.000 a 4.000 PSI curado, e = 0.10 - 0.15 m. Incluye suministro concreto, polietileno, formaleta si requiere, equipo de vidrado, dilataciones y curado.	1	m^2	105.563,00	119.412,87	78.291,00	73.997,00	83.705,41	93.803,00
2.3	Reparación de fisuras con productos tipo Xypex o similar y de igual calidad, concentrado-gris o Xypes patch and plug o similar según lo indicado por la supervisión.	1	m	22.081,00	24.978,03	23.698,00	24.538,00	27.757,39	25.478,00
2.4	Reposición tapa en concreto reforzado de 3.500 PSI con marco y contramarco en ángulo de 2" x 1/8" para cajas	1	Unidad	255.934,00	289.512,54	236.231,00			262.872,00

	de inspección entre 0.60 x 0.60 y 1.00 x 1.00 m. Incluye desmonte y retiro tapas existentes.								
2.5	Concreto de 3000 psi para elementos de cimentacion (vigas, pedestales, zapatas, etc) incluye formaleta si requiere y vibrado)	1	m^3			626.716,00	624.059,00	705.935,54	666.326,00
2.6	Concreto de 3000 psi para elementos de estructura (columnas, columnetas, muros, viguetas, vigas aereas, dinteles, carcamos, etc) incluye formaleta, vibrado y curado.	1	m^3	71.645,00	81.044,82	808.606,00	663.347,00	750.378,13	546.676,00
2.7	Tope llanta, 0,80 X 0,20 X 0,20 cm, en concreto reforzado de 3000 psi, incluye anclajes epóxidos	1	Unidad	107.592,00	121.708,07	49.086,00			85.397,00
2.8	Suministro e instalación de anclajes de 3/8 con adhesivo epoxico tipo sika anchorfix-4 o similar por 10 cm.	1	Unidad	29.881,00	33.801,39		25.694,00	29.065,05	31.433,00
2.9	Cañuela en concreto reforzado 3.000 Psi. A=0,25	1	m	55.746,00	63.059,88	66.249,00	71.214,00	80.557,28	69.955,00
2.10	Impermeabilizante integral para concreto Plastocrede Dm o similar	1	Kg	10.231,00	11.573,31				11.573,00
2.11	Mediacaña en mortero 1:3 impermeabilizado h = 0.08 m	1	m	13.416,00	15.176,18		10.393,00	11.756,56	13.466,00
2.12	Base en Concreto pobre de limpieza e=0,05	1	m^2	20.323,00	22.989,38	26.914,05	24.118,00	27.282,28	25.729,00

2.13	Bordillos en concreto perímetro placa de piso e=0,15 h=0,20 mts	1	m	39.558,00	44.748,01	50.942,00	51.572,00	58.338,25	51.343,00
2.14	Acero de refuerzo 60.000psi, incluye figurado y armado.	1	Kg	8.913,00	10.082,39	5.414,00	4.715,00	5.333,61	6.943,00
2.15	Malla electrosoldada incluye armado y amarres	1	Kg	8.913,00	10.082,39	6.576,00	5.623,00	6.360,74	7.673,00
3	**DRYWALL**				-				
3.1	Suministro e instalacion de muros con placa de fibrocemento 6MM a dos (2) Caras. Incluye estructura de soporte, tratamiento de juntas, acabado en vinilo tipo 1	1	m^2	83.097,00	93.999,33		91.461,00	103.460,68	98.730,00
3.2	Suministro e instalacion de muros con placa de fibrocemento 6MM a una (1) Cara. Incluye estructura de soporte, tratamiento de juntas, acabado en vinilo tipo 2	1	m^2	80.927,00	91.544,62		53.546,00	60.571,24	76.058,00
3.3	Suministro e instalacion de muros con panel de yeso a dos (2) Caras. Incluye estructura de soporte, tratamiento de juntas, acabado en vinilo tipo 1	1	m^2		-		95.182,00	107.669,88	107.670,00
3.4	Suministro e instalacion de muros con panel de yeso a una (1) Cara. Incluye estructura de soporte, tratamiento de juntas, acabado en vinilo tipo 2	1	m^2		-		42.223,27	47.762,96	47.763,00
4	**MAMPOSTERÍA**				-				

4.1	Muro en ladrillo tolete común, Incluye remates, lineales y culatas.	1	m^2	63.131,00	71.413,79	61.189,00	64.414,00	72.865,12	68.489,00
4.2	Muro en ladrillo prensado a la vista 1 o 2 caras , repellado o estriado, Incluye remates, lineales y culatas.	1	m^2	84.968,00	96.115,80		64.414,00	72.865,12	84.490,00
4.3	Muro en bloque de arcilla Nº 5, . Incluye remates, lineales y culatas.	1	m^2	40.753,00	46.099,79		60.664,00	68.623,12	57.361,00
4.4	Enchapes en ladrillo. Incluye corte a máquina.	1	m	142.531,00	161.231,07		60.626,00	68.580,13	114.906,00
4.5	Dintel en en concreto ,10*,10	1	m		-	62.654,00	62.812,84	71.053,88	66.854,00
4.6	Caja de inspección en ladrillo recocido entre 0.80 x 0.80 y 1.00 x 1.00 m. Incluye demolición placa de concreto, descapote, excavación y adecuación trampa de sólidos y/o desarenador si se requiere, aplicación pañete 1:3 impermeabilizado,	1	Unidad	228.105,00	258.032,38	569.972,00	631.894,00	714.798,49	514.268,00
4.7	Poceta lava traperos de 0.60x0.60x0.50 cm aproximadamente, incluye enchape, win de alumino en filos.	1	Unidad	106.388,00	120.346,11				120.346,00
5	**PAÑETES**				-				
5.1	Pañete liso muros 1:4. Incluye remates, lineales (mochetas, filos, carteras y dilataciones).	1	m^2	19.250,00	21.775,60	18.723,00	26.858,00	30.381,77	23.627,00

5.2	Reposición pañete liso 1:4 bajo placa y/o escaleras. Incluye remates lineales (filos, carteras y dilataciones).	1	m^2	15.539,00	17.577,72		28.793,00	32.570,64	25.074,00
5.3	Pañete interior impermeabilizado 1:3 de muros. Incluye remates lineales (filos, carteras y dilataciones)	1	m^2	16.401,00	18.552,81		35.564,00	40.230,00	29.391,00
5.4	Pañete exterior impermeabilizado 1:3 de muros. Incluye remates lineales (filos, carteras y dilataciones)	1	m^2	19.250,00	21.775,60		26.466,00	29.938,34	25.857,00
6	**PINTURAS**				-				
6.1	Pintura de muros interior en vinilo tipo I, (3 manos) sobre pañete y/o estuco. Incluye lijada y resanes que se requieran en estuco, remates lineales (filos, carteras y dilataciones) color según lo indicado en sitio.	1	m^2	13.549,00	15.326,63	16.077,00	14.709,00	16.638,82	16.014,00
6.2	Estuco acrílico sobre muros. Incluye remates lineales (filos, carteras y dilataciones).	1	m^2	15.557,00	17.598,08	7.146,00	13.563,00	15.342,47	13.362,00
6.3	Reposición pintura en esmalte sintético, alta calidad (3 manos) para carpintería metálica sobre lámina llena. Incluye lijada y aplicación de anticorrosivo, curados, resanes, remates lineales. Color a indicar en el sitio	1	m^2	15.204,00	17.198,76	15.867,00	26.272,00	29.718,89	20.928,00

6.4	Reposición pintura en esmalte sintético, alta calidad (2 manos) para carpintería metálica sobre lámina, tubería, perfil o canal. Incluye lijada y aplicación de anticorrosivo, curado si se requiere. Color a indicar en sitio.	1	m	9.740,00	11.017,89	5.043,00	18.007,00	20.369,52	12.143,00
6.5	Pintura exterior de alta resisitencia acrílica, alta calidad (2 manos). Incluye andamios, eliminación de capas de pintura existentes, lavado con agua, cepillado, corrección fisuras y grietas si se requiere, remates lineales,mochetas, filos, carteras y dilataciones.	1	m^2	32.158,00	36.377,13	56.590,00	16.646,00	18.829,96	37.266,00
6.6	Reposición pintura impermeabilizante transparente anti humedad fachada. Incluye remates lineales, mochetas, carteras, filos y dilataciones.	1	m^2	41.351,00	46.776,25		40.124,34	45.388,65	46.082,00
6.7	Pintura de Señalización Tipo Tráfico tope llantas, columnas, bordillos, alta calidad (2 manos), incluye limpieza, raspado y preparación de superficie para garantizar adherencia	1	m	17.608,00	19.918,17	9.831,00	4.513,00	5.105,11	11.618,00

6.8	Suministro y aplicación de pintura tráfico para pisos alta calidad (2 manos). Incluye limpieza, raspado y preparacion de superficie para garantizar la adherencia.	1	m^2	31.935,00	36.124,87	53.186,00	24.667,00	27.903,31	39.071,00
6.9	Pintura de Señalización Tipo Tráfico lineas de parqueadero y demarcación, alta calidad (2 manos), incluye limpieza, raspado y preparación de superficie para garantizar adherencia	1	m	77.771,00	87.974,56	5.692,00	1.362,00	1.540,69	31.736,00
6.10	pintura numeración Φ:50 cm incluye plantilla, número y/o letras, raspado, limpieza y preparacion de superficie para garantizar adherencia.	1	Unidad	34.668,00	39.216,44	63.307,00			51.262,00
6.11	Pintura epoxica de muros y pisos	1	m^2	30.053,00	30.053,00	27.535,00	22.904,00	25.909,00	27.832,00
7	**PISOS Y ENCHAPES**								
7.1	Reafinado pisos en mortero. Incluye, picada del existente si se requiere y retiro de escombros a botadero.	1	m^2	28.212,00	31.913,41	31.842,00	22.102,00	25.001,78	29.586,00
7.2	Reafinado pisos en mortero impermeabilizado. Incluye, picada del existente si se requeire, pendientado y retiro de escombros a botadero.	1	m^2	28.212,00	31.913,41	31.842,00	27.032,00	30.578,60	31.445,00

7.3	Piso en Porcelanato 60 x 60 antideslizante Incluye pegante y boquilla de alata adherencia, remates lineales y corte de piezas con máquina. Color a definir en sitio	1	m^2	78.387,00	88.671,37	83.334,00	100.869,00	114.103,01	95.369,00
7.4	Enchape de piso en cerámica antideslizante, incluye pegante, boquilla, remates lineales, cortes de piezas con máquina. Color y formato a definir en sitio.	1	m^2	45.465,00	51.430,01	49.789,52	45.032,88	50.941,19	50.720,00
7.5	Tableta tipo Gres. Incluye mortero de pega, enboquillado, remates lineales y cortadora de ladrillo. Color y formato a definir en sitio	1	m^2	45.889,00	51.909,64		38.818,00	43.910,92	47.910,00
7.6	Enchape de piso en tableta de granito pulido. Incluye mortero de pega, enboquillado, remates lineales, cortadora pulida y brillada. Color a definir en sitio	1	m^2	45.889,00	51.909,64	106.290,00	112.317,00	127.052,99	95.084,00
7.7	Reposición enchape muro blanco plano. Incluye mortero de pega y enboquillado, remates lineales y cortadora de ladrillo. 35x45 o similar.	1	m^2	67.944,00	76.858,25	49.789,52	56.925,00	64.393,56	63.680,00
7.8	Guardaescobas h = 0.08 m en cerámica . Incluye corte a máquina y pegacor o similar.	1	m	18.943,00	21.428,32		11.372,04	12.864,05	17.146,00
7.9	Guardaescobas h = 0.08 m en porcelanato .	1	m	18.943,00	21.428,32	12.548,00	15.860,00	17.940,83	17.306,00

	Incluye corte a máquina y pegacor o similar.								
7.10	Guardaescobas h = 0.08 m en gres. Incluye corte a máquina y pegacor o similar.	1	m	18.943,00	21.428,32		22.177,00	25.086,62	23.257,00
7.11	Mediacaña en granito, h = 0.08 m. Incluye mortero y retiro de escombros a botadero.	1	m	48.959,00	55.382,42	33.507,00	191.110,00	216.183,63	101.691,00
7.12	Mantenimiento, pulida y brillada de piso en granito en escaleras - incluye Huella y Contrahuella	1	m	43.865,00	49.620,09		23.739,00	26.853,56	38.237,00
7.13	Mantenimiento, pulida y brilada de piso en granito - incluye resanes.	1	m^2	40.394,00	45.693,69		23.745,00	26.860,34	36.277,00
7.14	Adoquín peatonal en concreto Incluye estructura de base en recebo B-200, sello con arena semilavada, remates lineales, cortes, y cargue y retiro de escombros a botadero.	1	m^2	67.446,00	76.294,92	111.371,00	62.171,00	70.327,84	85.998,00
7.15	Adoquín vehicular en concreto Incluye estructura de base en recebo B-200, sello con arena semilavada, remates lineales, cortes, y cargue y retiro de escombros a botadero.	1	m^2	67.446,00	76.294,92	114.308,00	85.468,21	96.681,64	95.762,00
7.16	Reposición cintas antideslizantes reflectivas para zonas húmedas, escaleras, pasillos y circulaciones, incluye desmonte	1	m	10.237,00	11.580,09		11.214,94	12.686,34	12.133,00

	existente, limpieza de superficie para garantizar adherencia.								
7.17	Guardaescobas poliplástico. Incluye pegante especial.	1	m	25.463,00	28.803,75		13.503,00	15.274,59	22.039,00
7.18	Limpieza y lavado de superficies con acido muriático, hidrolavadora si requiere, herramientas de limpieza mecanico o manual, incluye retiro de escombros	1	m^2	18.567,00	21.002,99		20.201,64	22.852,10	21.928,00
7.19	Pirlan en Bronce, incluye retiro del existente si requiere, resane del contorno según acabado existente. Retiro de escombros	1	m	13.327,00	15.075,50		10.439,06	11.808,66	13.442,00
7.20	Mesón en Granito natural cocina, baños y otros, incluye engruese, salpicadero, frentera, soportes metalicos si requiere, sellos de silicona, y perforaciones que requiera.	1	m	435.980,00	493.180,58		867.470,00	981.282,06	737.231,00
7.21	Lavada de fachada en ladrillo a la vista incluye quimicos de limpieza y aplicación de hidrófugo.	1	m^2	18.315,00	20.717,93		20.201,64	22.852,10	21.785,00
7.22	Suministro e instalación de enchapes para poyos duchas, cocina, 3 caras,	1	m	65.238,00	73.797,23		35.266,00	39.892,90	56.845,00
7.23	Suministro e instalación de win de aluminio. Incluye desmonte del existente si se requiere.	1	m	6.479,00	7.329,04		7.677,00	8.684,22	8.007,00

7.24	Suministro e instalación de cenefa en gravilla lavada, para dilataciones de piso o boca puertas.	1	m	28.945,00	32.742,58	40.997,00	16.060,42	18.167,55	30.636,00
8	**CUBIERTAS, CIELO RASOS, ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**				-				
8.1	Reparación de teja tipo canaleta u ondulada, de fibrocemento o asbesto. Incluye sello de fisuras o juntas, impermeabilización con emulsión, refuerzo con fibra de vidrio o similar y acabado bituminoso.	1	m^2	70.398,00	79.634,22		38.479,00	43.527,44	61.581,00
8.2	Reposición canaleta 45 o 90 fibrocemento tipo Eternit y/o similares. Incluye fijaciones, andamios y desmonte y retiro canaleta existente a sitio indicado.	1	m^2	58.174,00	65.806,43				65.806,00
8.3	Reposición teja ondulada fibrocemento Nº 4, 5, 6, 8 tipo Eternit y/o similares. Incluye fijaciones y ganchos, andamios y desmonte y retiro tejas existentes a sitio indicado.	1	m^2	70.056,00	79.247,35		42.514,00	48.091,84	63.670,00
8.4	Caballete articulado o limatesa fibrocemento tipo Eternit y/o similares. Incluye fijaciones, desmonte y retiro caballetes existentes a sitio indicado.	1	m	61.716,00	69.813,14				69.813,00

8.5	Flanches en lámina galvanizada C. 22, desarrollo entre 0.25 - 050 m. Incluye desmonte y retiro de flanches existentes, acabado en esmalte, fijaciones, regateada y sello contra muro.	1	m	39.115,00	44.246,89		45.584,33	51.564,99	47.906,00
8.6	Reposición cielo raso PVC , color indicado desmonte cielo raso existente, incluye estructura soporte	1	m^2	93.855,00	106.168,78		90.592,00	102.477,67	104.323,00
8.7	Impermeabilización en manto tipo FIBER GLASS 3mm con foil de aluminio o similar. Incluye lineales, retiro manto deteriorado, reafinado rectificando pendientes, imprimante, retiro de escombros a botadero.	1	m^2	54.253,00	61.370,99	51.925,00	41.981,00	47.488,91	53.595,00
8.8	Limpieza y mantenimiento de canales existentes incluye ajustes de anclajes y soportes, resellado de juntas y empalmes.	1	m		-	8.701,00	3.425,00	3.874,36	6.288,00
8.9	Reposición Domo acrílico tipo cúpula, incluye andamio si se requiere, sellado y fijaciones.	1	unidad	246.255,00	278.563,66		117.590,00	133.017,81	205.791,00
8.10	Reposición de acrílicos para lucarnas y similares, incluye desmonte del existente	1	m^2	104.929,00	118.695,68	68.400,00	71.824,00	81.247,31	89.448,00

8.11	Cielorraso en Drywall, placa de yeso, incluye dilatacion perimetral, estructura de soporte, pintura 2 manos, perforaciones para lamparas y otros, retiro de escombros botadero	1	m^2	70.472,00	79.717,93		107.738,00	121.873,23	100.796,00
8.12	Suministro e instalacion de teja translucida policarbonato Nº 8 incluye elementos para su correcta instalación y fijacion.	1	m^2	121.643,00	137.602,56		76.993,00	87.094,48	112.349,00
8.13	Rejilla Tipo Cúpula en aluminio 6 x 4	1	unidad	33.524,00	37.922,35	24.882,00	32.335,00	36.577,35	33.127,00
8.14	Cubierta termoacustica tipo Ecoroof 37 o similar de 2.0mm, Incluye estructura de soporte y fijaciones.	1	m^2	151.560,00	171.444,67		163.652,00	185.123,14	178.284,00
8.15	Caballete tipo ecoroof 37 o similar de 2,0mm para cubierta, incluye fijaciones.	1	m	51.986,00	58.806,56		63.996,00	72.392,28	65.599,00
8.16	Suministro e instalación de lámina de policarbonato alveolar 8mm para cubiertas, incluye uniones, perfiles policarbonato, remates, tornillería.	1	m^2	207.393,00	234.602,96	120.993,00	142.009,00	160.640,58	172.079,00
8.17	Suministro e instalacion sistema de membrana pvc par tanques ap de 1,2 mm refuerzo fibra poliester para tanque de agua potable , incluye : perfileria horizontal y vertical , capa geotextil	1	m^2	193.347,00	218.714,13		189.113,00	213.924,63	216.319,00

	200 grs , sellos en pases y perimetros								
9	**CARPINTERÍA METÁLICA Y ALUMINIO**								
9.1	Ajuste, reparación y mantenimiento portón metálico. Incluye desmonte y montaje si se requiere y reposición elementos faltantes o dañados, ajuste de rieles y demás mecanismos existentes, lijada, aplicación pintura anticorrosiva y esmalte supersintético de alta calidad (2 manos), colores indicados.	1	m^2	82.118,00	92.891,88		112.216,00	126.938,74	109.915,00
9.2	Ajuste y mantenimiento divisiones metálicas baños. Incluye desmonte y montaje y reposición elementos faltantes y soldadura si se requiere.	1	m^2	45.620,00	51.605,34				51.605,00
9.3	Ventana en lámina cold rolled C.18. Incluye desmonte y retiro ventana existente, aplicación pintura anticorrosiva y esmalte (2 manos).	1	m^2	236.317,00	267.321,79		56.427,00	63.830,22	165.576,00
9.4	Ventana en aluminio y vidrio corrediza, batiente o proyectante, incluye desmonte de existente,	1	m^2		-	319.002,00	253.216,00	286.437,94	302.720,00

	fijaciones y sellado interno y externo.								
9.5	Mantenimiento de ventana existente cold rolled, incluye, lijada, curado, anticorrosivo, esmalte, sellado interno y externo, ajuste o cambio de manijas y/o cerrojos, ajuste de rieles, perfiles, persianas, brazos y demás componentes.	1	m^2		-		97.974,00	110.828,19	110.828,00
9.6	Mantenimiento de ventana existente alumino, incluye, lijada, curado, anticorrosivo, esmalte, sellado interno y externo, ajuste o cambio de manijas y/o cerrojos, ajuste de rieles, perfiles, persianas, brazos y demás componentes.	1	m^2		-		56.427,00	63.830,22	63.830,00
9.7	Reposición marco puerta entre aprox. 0,70 - 1,00 m de ancho x 2,0 -2,4 m de altura en lámina cold rolled C.18. Incluye desmonte y retiro marco existente, cargue y aplicación pintura anticorrosiva y esmalte (2 manos).	1	unidad	226.225,00	255.905,72		75.272,00	85.147,69	170.527,00
9.8	Reposición marco puerta entre aprox. 0,70 - 1,00 m de ancho x 2,0 -2,4 m de altura en madera. Incluye desmonte y	1	unidad	226.225,00	255.905,72		308.405,45	348.868,25	302.387,00

	retiro marco existente, tapaluces, y anclajes								
9.9	Reposición topes resortados para puertas. Incluye desmonte de existentes.	1	unidad	45.620,00	51.605,34				51.605,00
9.10	Reparación y mantenimiento de cerramiento en malla eslabonada. Incluye desmonte y templada si se requiere, soldadura y aplicación pintura anticorrosiva (2 manos) y esmalte supersintético (2 manos) reparacion y/o reposicion de tuvos divisorios, platinas, angulos, reforzamiento, si se requiere, fijaciones y anclajes	1	m^2	145.987,00	165.140,49		59.483,00	67.287,17	116.214,00
9.11	fabricación e instalación de cerramiento en malla eslabonada #10 x 2" con marco metálico en ángulo de 1" x 1/8, platina 5/8 x 1/8 para tejer malla, paral metálico en tubo cuadrado de 1"1/2 cal 18, platina de anclaje de 10x10 x 3/16, anticorrosivo y acabado en esmalte	1	m	649.840,00	735.099,01		288.879,23	326.780,18	530.940,00

9.12	Reposicion de vidrios crudo incoloro de 4-6 mm con pelicula de seguridad en ventanas, puertas, divisiones y fachadas, incluye desmonte del existente, ajustes y sellados que requiera en su instalacion.	1	m^2	117.774,00	133.225,95		115.962,00	131.176,21	132.201,00
9.13	Reposicion de vidrios laminado incoloro de 3+3 hasta 6+6 mm en ventanas, puertas, divisiones y fachadas, incluye desmonte del existente, ajustes y sellados que requiera en su instalacion.	1	m^2		-	290.240,00	129.931,48	146.978,49	218.609,00
9.14	Reposicion de vidrios templado incoloro de 8-100 mm en ventanas, puertas, divisiones y fachadas, incluye desmonte del existente, ajustes y sellados que requiera en su instalacion.	1	m^2		-	231.366,00			231.366,00
9.15	Mantenimiento baranda tubería aguas negras, coll rold o similares, incluye elementos de fijacion faltantes o dañados, lijado, curado, anticorrosivo y acabado en esmalte.	1	m	52.008,00	58.831,45	39.147,00	471.307,00	533.142,48	210.374,00

9.16	Mantenimiento pasamanos tubería aguas negras, coll rold o similares, incluye elementos de fijacion faltantes o dañados, lijado, curado, anticorrosivo y acabado en esmalte.	1	m	52.008,00	58.831,45		471.307,00	533.142,48	295.987,00
9.17	Suministro e instalación de pasamanos metálico continuo en tubería A. N D=1 1/2 incluye soportes cada 1,5 mts soldados a parales y/o anclados en muros con tornillos expansivos; Anticorrosivo y acabado en esmalte.	1	m	196.170,00	221.907,50		281.526,57	318.462,86	270.185,00
9.18	Mantenimiento de rejilla metalica para sumidero o canal desagüe incluye reposicion o adiciona de varillas, angulos, platinas o perfiles que requiera, soldadura, ligado, anticorrosivo, acabado en esmalte.	1	m	200.732,00	227.068,04		75.262,00	85.136,37	156.102,00
9.19	Concertina 18" acero inoxidable, incluye instalación	1	m	50.183,00	56.767,01		64.751,00	73.246,33	65.007,00
9.20	Reposición manijas para ventanas	1	unidad	51.094,00	57.797,53				57.798,00
9.21	Espejo 4 mm. Biselado y Pulido cuatro lados. Incluye instalación, desmonte y retiro de existente.	1	m^2	115.791,00	130.982,78	125.550,00	69.219,00	78.300,53	111.611,00

9.22	Corte en lamina para vanos de contenedor (puertas y ventanas)	1	m	16.184,00	18.307,34				18.307,00
9.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO DE 8MM TEMPALDO DE SEGURIDAD INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION (NO INCLUYE CHAPA NI SANDBLASTING)	1	m^2	947.393,00	1.071.690,96	337.981,00			704.836,00
9.24	Silicona perimetral para ventaneria cara interna y externa, mesones, aparatos sanitarios.	1	m	4.386,00	4.961,44		15.490,00	17.522,29	11.242,00
9.25	Fabricación e instalación de escaleras para acceso a los contenedores, con 3 huellas de 30 cm, contrahuellas de 16.6 cm en lamina alfajor 1/8 con estructura interna en tubo cuadrado de 1 1/2" Cal 16 con acabado en pintura electroestatica.	1	unidad	651.526,00	737.006,21				737.006,00
9.26	Fabricación e instalación de puerta sencilla en lamina Coll Rod calibre 18, anticorrosivo y acabado en esmalte. Medidas 0,70-1,10m de ancho por 2,0-2,40 m de alto	1	unidad	740.471,00	837.620,80	1.413.300,00	519.402,00	587.547,54	946.156,00
9.27	Suministro e instalación de estructura metalica para cubierta en tubo A.N. perfilería cuadrada o redonda, incluye soldadura, pernos,	1	Kg	77.098,00	87.213,26		12.418,00	14.047,24	50.630,00

	anclajes, anticorrosivo, acabado en esmalte.								
9.28	Suministro e instalacion de Película adhesiva sand blasting, frosted o similar	1	m^2	54.352,00	61.482,98		57.466,00	65.005,54	63.244,00
9.29	Suministro e instalacion de baranda en acero inoxidable con parales en tubular de 1-1/2" pasamanos en 2" y tres horizontales en tubo de 3/4", parales cada metro	1	m	686.233,00	776.266,77				776.267,00
9.30	Suministro e instalación de juego de barras en acero inoxidable para discapacitados incluye barra en acero satinado y soporte de barra acero en LT 24".	1	Unidad	791.651,00	895.515,61		896.407,00	1.014.015,60	954.766,00
9.31	Suministro e instalación de baranda circular en acero inoxidable sobre ducto de seguridad redonda según diseño. Diametro del ducto 1.31 m Largo aproximado 4 metros. Baranda en tubo de 1 1/2", parales en platina de 2 3/4", barandilla de 3/4".	1	Unidad	4.791.133,00	5.419.729,65				5.419.730,00
9.32	Suministro e instalación de bicicletero de colgar, en tubos A/N 1•1/2 calibre 0.80 y varillas con gancho 3/8 cada 0.30.	1	m	388.333,00	439.282,29				439.282,00

9.33	Suministro e instalación de ciclo taller en lámina cold rolld cal. 14 dimensiones 1.20 X 0.30 X 0,20 mts, Bomba de pie interna en estructura, tubo soporte bicicleta en tubo A/N 1-1/2" Long 0.50 cm, soporte en piso anclada lámina alfajor cal. 14 de 0.30 x 0.4 - Kit de 25 piezas herramientas reparación Bicicletas incluye guaya de seguridad	1	Unidad	2.983.333,00	3.374.746,29				3.374.746,00
9.34	Mueble alto o bajo de cocina en acero inoxidable, incluye bisagras, manijas, estanteria y meson en acero inoxidable 304	1	m	1.980.638,00	2.240.497,71		2.432.570,00	2.751.723,18	2.496.110,00
10	**CARPINTERIA EN MADERA**								
10.1	Reposicion e instalacion de closet en aglomerado RH o calidad equivalente, incluye cajones, divisiones, tubo, incluye desmonte del actual y color por definir	1	m^2	706.435,00	799.119,27		1.292.942,00	1.462.575,99	1.130.848,00
10.2	Puerta emtamporada acabado en melamina. Incluye marco metálico, tapaluces, bisagras, cerradura y fijaciones.	1	unidad	812.965,00	919.626,01		914.850,30	1.034.878,66	977.252,00
11	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y APARATOS HIDROSANITARIOS**				-				

11.1	Sondeo y destaponamiento de puntos y tubería - red sanitaria y Aguas lluvias entre 4" y 6"(sanitarios, bajantes, red interna y externa). Incluye sonda, aseo en sitio y retiro de escombros a botadero.	1	m	45.165,00	51.090,65		16.580,88	18.756,29	34.923,00
11.2	Destaponamiento y limpieza cajas de inspección. Incluye aseo en sitio y retiro de escombros a botadero.	1	Unidad	109.490,00	123.855,09	85.557,00	26.867,00	30.391,95	79.935,00
11.3	Reposicion valvula antivandalica para sanitario. Incluye desmonte del existente.	1	Unidad		-	440.043,00	457.478,00	517.499,11	478.771,00
11.4	Suministro e instalacion de bajante aguas lluvias 3" - 4" PVC. Incluye desmonte bajante existente, abrasaderas, retiro a botadero y reposición accesorios que se requieran.	1	m	55.658,00	62.960,33		55.893,00	63.226,16	63.093,00
11.5	Suministro e instalacion de bajante aguas negras 3" - 4" PVC. Incluye desmonte bajante existente, abrazaderas, retiro a botadero y reposición accesorios que se requieran.	1	m	55.658,00	62.960,33	58.615,00	54.851,00	62.047,45	61.208,00
11.6	Punto sanitario PVC 2". Incluye desmonte punto existente, excavación, relleno y reposición accesorios.	1	Unidad	90.785,00	102.695,99	67.511,00	57.563,00	65.115,27	78.441,00

11.7	Reposición punto sifon sanitario PVC 3". Incluye desmonte punto existente, excavación, relleno y reposición accesorios.	1	Unidad	109.035,00	123.340,39		76.242,00	86.244,95	104.793,00
11.8	Reposición punto sanitario PVC 4". Incluye desmonte punto existente, excavación, relleno y reposición accesorios.	1	Unidad	134.582,00	152.239,16	98.578,00	109.752,00	124.151,46	124.990,00
11.9	Reposición tubería sanitaria PVC 2". Incluye desmonte tubería existente, excavación, relleno y atraque en arena y/o concreto, accesorios y cargue y retiro de escombros a botadero.	1	m	41.059,00	46.445,94	18.713,00	29.869,00	33.787,81	32.982,00
11.10	Reposición tubería sanitaria PVC 3". Incluye desmonte tubería existente, excavación, relleno y atraque en arena y/o concreto, accesorios y cargue y retiro de escombros a botadero.	1	m	59.306,00	67.086,95		51.614,00	58.385,76	62.736,00
11.11	Reposición e instalación de tubería sanitaria PVC 4" . Incluye descapote si se requiere, excavación, colocación tubería, cama de arena, cinta de señalizacion, relleno en material seleccionado, compactado y retiro de escombros	1	m	53.832,00	60.894,76	38.152,00	57.908,00	65.505,53	54.851,00

11.12	Reposición tubería sanitaria de 6". Incluye desmonte tubería existente, excavación, relleno y atraque en arena, accesorios y cargue, relleno en material seleccionado, compactado y retiro de escombros a botadero.	1	m	95.804,00	108.373,48	77.284,00	105.738,00	119.610,83	101.756,00
11.13	Reposición reventilación PVC 3". Incluye accesorios.	1	m	74.819,00	84.635,25	16.086,00	44.826,00	50.707,17	50.476,00
11.14	Reposición punto hidráulico agua fría PVC RDE-21 de 1/2". Incluye desmonte punto existente y reposición accesorios.	1	Unidad	108.578,00	122.823,43	20.221,00	35.873,00	40.579,54	61.208,00
11.15	Reposición punto agua caliente CPVC. Incluye desmonte punto existente y reposición accesorios.	1	Unidad	42.004,00	47.514,92	17.493,00	41.870,00	47.363,34	37.457,00
11.16	Reposición punto hidráulico agua caliente tubería de cobre tipo L. Incluye desmonte punto existente y reposición accesorios y abrazaderas.	1	Unidad	42.004,00	47.514,92		40.987,00	46.364,49	46.940,00
11.17	Reposición tubería de cobre 3/4". Incluye desmonte punto existente y reposición accesorios.	1	m	50.183,00	56.767,01	25.463,00	43.062,00	48.711,73	43.647,00
11.18	Reposición red de suministro tubería PVC presión 1/2". Incluye desmonte red existente y suministro accesorios.	1	m	46.533,00	52.638,13		10.360,00	11.719,23	32.179,00

11.19	Reposición red de suministro tubería PVC presión 3/4". Incluye desmonte red existente y suministro accesorios.	1	m	50.183,00	56.767,01		12.116,00	13.705,62	35.236,00
11.20	Reposición red de suministro tubería PVC presión 1". Incluye desmonte red existente y suministro accesorios.	1	m	59.306,00	67.086,95	9.578,00	17.308,00	19.578,81	32.081,00
11.21	Reposición red de suministro tubería PVC presión 2". Incluye desmonte red existente y suministro accesorios.	1	m	53.832,00	60.894,76		33.272,00	37.637,29	49.266,00
11.22	Reposición red de suministro CPVC 1/2". Incluye desmonte red existente y suministro accesorios.	1	m	41.059,00	46.445,94	12.598,00	15.866,00	17.947,62	25.664,00
11.23	Reposición red de suministro CPVC 3/4". Incluye desmonte red existente y suministro accesorios.	1	m	48.357,00	54.701,44	18.296,00	23.502,00	26.585,46	33.194,00
11.24	Reposición rejilla de sifón con sosco 2" - 4". Incluye aplicación soldadura epóxica.	1	Unidad	32.665,00	36.950,65	39.474,00	32.335,00	36.577,35	37.667,00
11.25	Reposición grifería lavaplatos tipo mezclador interior y exterior metálico acabado cromado . Incluye desmonte existente.	1	Unidad	105.840,00	119.726,21		77.876,00	88.093,33	103.910,00
11.26	Reposición llave terminal metalica color cromado. Incluye escudo, desmonte existente.	1	Unidad	40.348,00	45.641,66	54.719,00	55.201,00	62.443,37	54.268,00

11.27	Reposición ducha, exterior e interior metalicos color cromado (mezclador+ragadera). Incluye desmonte existente.	1	Unidad	123.178,00	139.338,95		205.792,00	232.791,91	186.065,00
11.28	Reposición registro 1/2" bronce. Incluye desmonte existente y suministro accesorios.	1	Unidad	53.104,00	60.071,24	38.772,00	40.340,00	45.632,61	48.159,00
11.29	Reposición registro 3/4" bronce. Incluye desmonte existente y suministro accesorios.	1	Unidad	59.306,00	67.086,95	44.517,00	51.600,00	58.369,92	56.658,00
11.30	Reposición registro 1". Incluye desmonte existente y suministro accesorios.	1	Unidad	61.131,00	69.151,39	60.402,00	56.360,00	63.754,43	64.436,00
11.31	Reposición tapa registro plástica de 20 x 20 cm. Incluye pegante en silicon, adecuación caja existente.	1	Unidad	31.935,00	36.124,87	15.255,00	17.264,00	19.529,04	23.636,00
11.32	Reposición sanitario tipo institucional. Incluye grifería y elementos de montaje que se requieran.	1	Unidad	237.228,00	268.352,31	421.043,00	388.249,00	439.187,27	376.194,00
11.33	Reposición lavamanos tipo institucional. Incluye grifería y elementos de montaje que se requieran.	1	Unidad	173.359,00	196.103,70	546.774,00	500.977,00	566.705,18	436.528,00
11.34	Reposición orinal tipo institucional. Incluye grifería y elementos de montaje que se requieran.	1	Unidad	237.228,00	268.352,31	353.442,00	425.395,00	481.206,82	367.667,00
11.35	Suministro e instalación de lavamanos para	1	Unidad	833.770,00	943.160,62	831.988,00	1.500.289,00	1.697.126,92	1.157.425,00

	discapacitados tipo aquajet corona inc brazo								
11.36	Suministro e instalación de sanitario para discapacitados tipo aquajet corona inc brazo	1	Unidad	1.899.212,00	2.148.388,61	1.062.333,00	1.764.207,00	1.995.670,96	1.735.464,00
11.37	Suministro e instalación de lavadero prefabricado en granito pulido	1	Unidad	321.216	363.359,54		320.648,47	362.717,55	363.039,00
11.38	Reposición cheque registro de 3/4". Incluye desmonte existente.	1	Unidad	45.365,00	51.316,89		48.241,00	54.570,22	52.944,00
11.39	Reposición de cheque de paso de 1 1/4"	1	Unidad	35.129,00	39.737,92		114.377,00	129.383,26	84.561,00
11.40	Reposición e instalación de adaptadores en bronce de 2" para siamesas	1	Unidad	58.202,00	65.838,10				65.838,00
11.41	Reposición cheque de 1" Incluye retiro existentes.	1	Unidad	59.617,00	67.438,75	63.934,00	72.324,00	81.812,91	71.062,00
11.42	Reposición de válvula de alivio roscada de 3/4" de tubería de presión de 30 psi de Bronce para vapor	1	Unidad	126.351,00	142.928,25				142.928,00
11.43	Ajuste y reaseguramiento de tubería colgante existente agua lluvias, potable o desagues de pvc	1	m	15.512,00	17.547,17		14.631,00	16.550,59	17.049,00
11.44	Reposición flotador en cobre con válvula para tanques, incluye desmonte del existente	1	Unidad	68.432,00	77.410,28		111.834,00	126.506,62	101.958,00
11.45	Reposición de incrustaciones para baño en cerámica (jabonera, toallera, ganchos y papelera), incluye,	1	juego	92.154,00	104.244,60	139.920,00	94.344,00	106.721,93	116.962,00

	anclajes, resanes y silicona								
11.46	Suministro e instalación de tanque plástico de 1000Lt.	1	Unidad	497.715,00	563.015,21		993.813,00	1.124.201,27	843.608,00
11.47	Suministro e instalación de tanque plástico de 500 Lts .	1	Unidad	263.462,00	298.028,21	253.799,00	390.431,00	441.655,55	331.161,00
11.48	Suministro e instalación de tanque plástico de 2000Lt.	1	Unidad	497.715,00	563.015,21		847.718,00	958.938,60	760.977,00
11.49	Suministro e instalación de poceta lavaplatos en acero inoxidable de aproximadamente	1	Unidad	130.977,00	148.161,18	79.515,00			113.838,00
11.50	Tubo Drenaje Corrugado PVC 6" tramos de 5 mts con accesorios	1	m	47.833,00	54.108,69	52.057,00	44.428,00	50.256,95	52.141,00
11.51	Sifon sanitario de 4-6" (Recoleccion aguas lluvias)	1	Unidad	345.261,00	390.559,24	34.699,00	109.886,00	124.303,04	183.187,00
12	**INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS Y OTRAS. TODOS LOS SUMINISTROS DE LOS REPUESTOS DEBEN CUMPLIR CON NORMATIVIDAD RETIE Y RETILAP**				-				
12.1	Reposición Termomagnetico tripolar de 63 Amp. Incluye desmonte existente. Tipo riel.	1	Unidad	114.964,00	130.047,28		409.233,00	462.924,37	296.486,00
12.2	Reposición breakers de 2x30. Incluye desmonte existente.	1	Unidad	95.804,00	108.373,48		57.185,00	64.687,67	86.531,00

12.3	Reposición breakers de 3x50. Incluye desmonte existente.	1	Unidad	144.856,00	163.861,11	232.429,00	424.213,00	479.869,75	292.053,00
12.4	Reposición caja de paso de 20x20. Incluye desmonte existente.	1	Unidad	123.178,00	139.338,95		34.921,00	39.502,64	89.421,00
12.5	Reposición completa lámpara de aplique tipo tortuga. Incluye desmonte existentes.	1	Unidad	74.088,00	83.808,35		43.980,00	49.750,18	66.779,00
12.6	Reposición de toma eléctrica o interruptor monofásico. Incluye desmonte existente.	1	Unidad	58.760,00	66.469,31	136.581,00	118.623,00	134.186,34	112.412,00
12.7	Reposición de alarma tipo sirena, incluye cableado, interruptor pulsadores, chazos y tornillos	1	Unidad	145.987,00	165.140,49				165.140,00
12.8	Reposición toma eléctrica GFCI para zonas próximas a lavamanos baños y lavaplatos cocina, incluye revisión eléctrica y ajuste caja interior dañada.	1	Unidad	54.746,00	61.928,68	55.475,00	141.343,00	159.887,20	92.430,00
12.9	Reposición e instalación de tablero de 12 circuitos Trifásicos.	1	Unidad	370.442,00	419.043,99	297.117,00	426.783,00	482.776,93	399.646,00
12.10	Reposición e instalación de tablero de 18 circuitos Trifásicos	1	Unidad	421.537,00	476.842,65	330.284,00	499.421,00	564.945,04	457.357,00
12.11	Reposición e instalación de cable acometida Cu 2/0 AWG.	1	m	89.873,00	101.664,34	101.126,00	51.166,00	57.878,98	86.890,00
12.12	Reposición e instalación de varilla cooper well en Cu de 2.40 mts x 5/8" . Polo a tierra, incluye borne	1	Unidad	390.879,00	442.162,32	853.673,00	404.161,00	457.186,92	584.341,00

12.13	Reposición LAMPARA LED 18W DE SOBREPONER O DE INCRUSTAR REDONDA, incluye retiro del existente	1	Unidad	35.584,00	40.252,62	34.049,00	41.626,00	47.087,33	40.463,00
12.14	Reposición LAMPARA LED 2X18W HERMETICA, incluye retiro del existente	1	Unidad	121.352,00	137.273,38		175.473,06	198.495,13	167.884,00
12.15	Reposición Panel LED de Incrustar o de sobreponer de 60 x 60 mínimo 45W , incluye retiro del existente	1	Unidad	116.789,00	132.111,72	85.785,00	121.564,00	137.513,20	118.470,00
12.16	Suministro e instalación de sensor de movimiento de 360° Techo.	1	Unidad	79.197,00	89.587,65	65.761,00	121.179,00	137.077,68	97.475,00
12.17	Instalación de Canaleta Plástica 20x20 mm. incluye retiro de la existente	1	m	35.584,00	40.252,62	12.698,00			26.475,00
12.18	Salida iluminación en tubería emt 1/2", alambre No 12 awg. (Promedio 4 mts)	1	Unidad	102.867,00	116.363,15	163.649,00	215.674,00	243.970,43	174.661,00
12.19	Suministro e instalación de tubería metálica galvanizada EMT CONDUIT DE 1". Incluye soportes, accesorios necesarios para la instalación.	1	m	28.322,00	32.037,85	29.944,00	38.513,00	43.565,91	35.183,00
12.20	Suministro e instalación de tablero principal de distribución tipo panel de 6 circuitos con espacio para totalizador puerta y chapa, barrajes	1	Unidad	100.006,00	113.126,79	225.240,00			169.183,00

	de neutro y puesta a tierra								
12.21	Suministro e instalacion extractor de olores PRD 15,8X15,8X9,0 58m3/h	1	Unidad	123.447,00	139.643,25	180.003,00	178.990,00	202.473,49	174.040,00
13	**CERRADURAS Y LLAVES**								
13.1	Reposición cerradura tipo oficina. Incluye desmonte cerradura existente y juego de llaves.	1	Unidad	271.444,00	307.057,45		53.393,00	60.398,16	183.728,00
13.2	Reposición cerradura llave multipunto de seguridad. Incluye desmonte cerradura existente y juego de llaves.	1	Unidad	152.008,00	171.951,45		153.295,00	173.407,30	172.679,00
13.3	Reposición cerradura de seguridad tipo portón. Incluye desmonte cerradura existente y juego de llaves.	1	Unidad	191.480,00	216.602,18				216.602,00
13.4	Reposición cerradura pomo de madera . Incluye desmonte cerradura existente y juego de llaves.	1	Unidad	33.084,00	37.424,62		53.393,00	60.398,16	48.911,00
13.5	Reposición de cerradura de seguridad tipo portón con manija y escudos cromados. Incluye retiro existente.	1	Unidad	86.471,00	97.816,00		138.243,00	156.380,48	127.098,00
13.6	Suministro e instalación de brazo cierrapuerta fuerza 2-3	1	Unidad	221.885,00	250.996,31				250.996,00
13.7	Reposicion de cerradura tipo antipanico.	1	Unidad		-		935.831,74	1.058.612,86	1.058.613,00

14	**EXTERIORES**								
14.1	Tierra negra abonada para Jardinera Y campo	1	m^3	88.629,00	100.257,12	80.447,00			90.352,00
14.2	Empradizacion (Grama tipo KIKUYO) Incluye la primera poda.	1	m^2	8.788,00	9.940,99	10.500,00	15.903,00	17.989,47	12.810,00
14.3	Grava Tamaño 1/3" hasta 3/4" filtro	1	m^3	108.783,00	123.055,33	158.955,00			141.005,00
14.4	Geotextil T2400 en zona de drenaje	1	m^2	11.215,00	12.686,41	8.712,00	7.134,00	8.069,98	9.823,00
14.5	Geotextil NT 1800 (Incluye Suministro e Instalacion)	1	m^2	5.617,00	6.353,95	7.463,00	5.673,00	6.417,30	6.745,00
TOTAL COSTO DIRECTO									**227.130.018,10**
ADMINISTRACIÓN					**27,08%**				**61.513.481,00**
UTILIDAD					**5,00%**				**11.356.500,90**
TOTAL COSTO DIRECTO + AU									**300.000.000,00**

NOTA 1: Para el análisis económico presentado se toma con precios históricos del contrato inmediatamente anterior desarrollado por la entidad y los valores actualizados que poseen entidades del sector de construcción, lo anterior con el fin de determinar el precio unitario promedio estimado para cada ítem. De esta manera es claro que el valor estimado para el proceso de selección corresponde a una tasación de los posibles costos para el desarrollo del objeto a contratar, de tal forma que las cifras deben considerarse de referencia, ya que el valor final corresponde al que resulte de la sumatoria del producto de las cantidades realmente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la supervisión y el valor unitario ofertado, sin superar el valor del contrato.

NOTA 2: Los valores unitarios por ítem que oferte el proponente, corresponderán a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, durante el término de ejecución contractual.

NOTA 3: El valor del contrato que se suscriba del presente proceso de selección será adjudicado por el valor del presupuesto oficial del proceso de selección y su ejecución será a monto agotable.

NOTA 4: Los valores mencionados en el estudio se encuentran redondeados por exceso o por defecto.

NOTA 5: Las actividades antes descritas pueden llegar a cambiar toda vez que, estas corresponden a las condiciones actuales de las edificaciones que prestan servicios a la UAE – Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C, por esta razón es que se realiza una reunión del contratista con la supervisión y una visita técnica y diagnóstico para establecer una priorización de actividades a desarrollar en el momento de ejecución del contrato.

NOTA 6: la entidad solicitará los mantenimientos preventivos y correctivos, suministro de repuestos de conformidad con la necesidad, hasta agotar el presupuesto.

AMALIN ARIZA MAHUAD
Subdirectora de Gestión Corporativa

Revisó	Cristian Camilo Gómez Ríos	Contratista Subdirección de Gestión Corporativa	
Revisó	Julieth Tatiana Sánchez Castillo	Contratista Subdirección de Gestión Corporativa	
Proyectó	Andrés Arturo Martínez Álvarez	Contratista Subdirección de Gestión Corporativa	