SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES EN INMUEBLES PROPIEDAD DEL DISTRITO AL SERVICIO DE DEPENDENCIAS ESPECIFICAS
LOTE No. 1
PRESUPUESTO OFICIAL LOTE 1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**RETIROS Y DEMOLICIONES**				
	Se ejecutarán los retiros y las demoliciones indicados en el formulario de cantidades de obra y las demás que se requieran, con previa autorización de la Interventoría. En el valor de las demoliciones quedan incluidos los elementos adosados, los revoques, los enchapes y la protección de elementos existentes, cuando sea necesario. Las actividades se ejecutarán cumpliendo las disposiciones normativas existentes sobre Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo y dando cumplimiento estricto a lo dispuesto en la Resolución 4272 de 2021 "Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas", tomando además las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o de terceras personas y/o daños a los bienes del Distrito o de terceros. El precio Incluye el transporte interno en todas las actividades que lo requieran, además el cargue, transporte y botada de material sobrante a cualquier distancia y/o la recuperación y el transporte de los materiales reutilizables hasta el sitio que indique la interventoría. Se deberá cumplir con la normatividad establecida por la entidad competente sobre la disposición final de los materiales resultantes de las demoliciones y/o retiros.				
1,1	Retiro de sanitario, lavamanos, lavadero, orinal, lavaescoba y/o poceta.	un	1,00	54.787	54.787
1,2	Retiro y reinstalación de lavamanos, lavadero, orinal, lavaescoba y/o poceta. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	un	1,00	90.088	90.088
1,3	Retiro de tubería de desagües, abastos y/o redes eléctricas de cualquier diámetro y/o material. Incluye resanes en mortero 1:4	ml	1,00	6.471	6.471
1,4	Retiro de grifería de sanitario, lavamanos u orinal. Incluye tapón de salida	un	1,00	13.512	13.512
1,5	Retiro de marco de puerta de cualquier material y dimensión.	un	1,00	22.604	22.604
1,6	Retiro de puerta de cualquier material y de dimensiones hasta 1.50 m x 2.50 m	un	1,00	26.163	26.163
1,7	Retiro y reinstalación de puerta de dimensiones hasta 0.60 m x 2.00 m, material diferente a vidrio.	un	1,00	56.568	56.568
1,8	Retiro y reinstalación de puerta de vidrio, de cualquier dimensión.	un	1,00	71.288	71.288
1,9	Retiro de ventana de cualquier material. Incluye marco y vidrios.	m2	1,00	29.547	29.547
1,10	Retiro y reinstalación de ventana de cualquier material. Incluye marco y vidrios	m2	1,00	48.706	48.706
1,11	Retiro y reinstalación de reja. Incluye elementos de fijación, soldadura y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	1,00	60.584	60.584
1,12	Retiro de cortina enrollable, incluye el tambor, los resortes y demás elementos.	m2	1,00	19.022	19.022
1,13	Desmonte de cubierta. Incluye estructura, teja y materiales en mal estado y/o el retiro del material recuperable. Medido a cinta pegada:				
1,13,1	Techo en fibro cemento	m2	1,00	20.003	20.003
1,13,2	Techo en teja de barro.	m2	1,00	25.490	25.490
1,13,3	Techo en teja plástica o zinc.	m2	1,00	16.645	16.645
1,13,4	Techo en policarbonato alveolar	m2	1,00	16.096	16.096
1,13,5	Techo en caña brava	m2	1,00	27.622	27.622
1,14	Retiro de teja de barro.	m2	1,00	9.649	9.649
1,15	Retiro de canoas, ruanas y/o bajantes.	ml	1,00	7.257	7.257
1,16	Retiro de cielo raso en cualquier material.	m2	1,00	24.889	24.889
1,17	Retiro de lagrimales.	ml	1,00	17.090	17.090
1,18	Retiro de malla eslabonada. Incluye retiro de alambre de púas hasta 6 hilos.	m2	1,00	18.041	18.041
1,19	Retiro de cerramiento en malla y tubería con gallinazo. Incluye demolición de pisamalla, columnetas, mampostería en bloque y/o adobe (Dos hiladas), alambre de púas hasta 6 hilos y demás elementos.	m2	1,00	25.735	25.735
1,20	Retiro de divisiones en lámina.	m2	1,00	10.321	10.321
1,21	Retiro y reinstalación de adoquín. Incluye limpieza de adoquín, remoción y compactación de base granular, material filtrante, arena de sello y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2	1,00	58.558	58.558
1,22	Retiro de piso en madera, incluye estructura de soporte	m2	1,00	9.260	9.260

1,23	Retiro de tapete, Incluye limpieza del material de pega.	m2	1,00	8.160	8.160
1,24	Retiro de película de control solar, incluye limpieza total de la superficie.	m2	1,00	12.226	12.226
1,25	Retiro de mueble de cocina, superior y/o inferior	un	1,00	30.663	30.663
1,26	Retiro de mesón en acero inoxidable o material similar	ml	1,00	21.639	21.639
1,27	Retiro y reinstalación de mesón en acero inoxidable o material similar. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	1,00	35.043	35.043
1,28	Demolición de mesones en mampostería y/o concreto. Incluye machones y enchapes en cualquier material.	ml	1,00	29.697	29.697
1,29	Demolición de caja en concreto de cualquier dimensión	un	1,00	41.199	41.199
1,30	Demolición poceta	un	1,00	35.183	35.183
1,31	Demolición de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple y/o ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y/o demás estructuras diferentes a las especificadas en otros ítems del presente capítulo.	m3	1,00	238.563	238.563
1,32	Demolición de pisos en concreto hasta superficie rústica en piedra, incluye demolición de guarda escobas existente. Manual o a máquina	m2	1,00	32.541	32.541
1,33	Demolición de pisos en baldosa de cualquier material y cualquier espesor. Incluye demolición de mortero de nivelación hasta nivel de losa. Manual o a máquina	m2	1,00	31.628	31.628
1,34	Demolición de zócalo en cualquier material y a cualquier altura.	ml	1,00	12.502	12.502
1,35	Demolición de muro en ladrillo e =10 cm, en altura hasta 3.00 m	m2	1,00	24.775	24.775
1,36	Demolición de muro en ladrillo e = 15/20 cm, en altura hasta 3.00 m	m2	1,00	32.387	32.387
1,37	Demolición de muro en ladrillo e = 10/15/20 cm, en altura superior a 3.00 m.	m2	1,00	41.347	41.347
1,38	Demolición de muro en bloque de concreto e=10/15 cm y altura hasta 3.00 m	m2	1,00	32.387	32.387
1,39	Demolición de muros en bloque de concreto e=20 cm y altura hasta 3.00 m	m2	1,00	33.910	33.910
1,40	Demolición de muro en bloque de concreto e = 10/15/20 cm, en altura superior a 3.00 m.	m2	1,00	62.544	62.544
1,41	Demolición de enchape y/o revoque en muro de ladrillo, bloque, tapia y/o cualquier otro material en altura hasta 3.00 m	m2	1,00	15.966	15.966
1,42	Demolición de enchape y/o revoque en muro de ladrillo, bloque, tapia y/o cualquier otro material en altura superior a 3.00 m.	m2	1,00	22.835	22.835
1,43	Escarificada de muro en profundidad hasta 1.5 cms.	m2	1,00	3.816	3.816
1,44	Corte de piso en concreto por medios mecánicos hasta 2" de profundidad.	ml	1,00	12.769	12.769
1,45	Corte de muro en mampostería (bloque y/o ladrillo) por medios mecánicos hasta 2" de profundidad.	ml	1,00	9.036	9.036
1,46	Desmonte de puesto de trabajo de cualquier tamaño. Incluye superficies, soportes, anclaje, cajonera, bases, porta teclado y demás componentes	un	1,00	18.529	18.529
1,47	Desmonte y reinstalación de puesto de trabajo de cualquier tamaño. Incluye superficies, soportes, anclajes, bases, porta teclado, cajonera y demás componentes	un	1,00	50.868	50.868
1,48	Desmonte de cajonera, cajón, repisa, gabinete y/o elemento similar, de cualquier dimensión. En pared o panel.	un	1,00	9.749	9.749
1,49	Desmonte y reinstalación de cajonera, cajón, repisa, gabinete y/o elemento similar, de cualquier dimensión. En pared o panel.	un	1,00	24.671	24.671
1,50	Desmonte de división modular (panel), altura hasta 1.80 m. Incluye vidrio, montante y demás elementos.	un	1,00	10.184	10.184
1,51	Desmonte y reinstalación de división modular (panel), altura hasta h=1.80 m. Incluye vidrio, montante y demás elementos.	un	1,00	47.977	47.977
1,52	Desmonte de división modular (panel) piso - techo. Incluye vidrio, montante y demás elementos.	un	1,00	13.007	13.007
1,53	Desmonte y reinstalación de división modular (panel) piso techo. Incluye vidrio, montante y demás elementos.	un	1,00	48.112	48.112
1,54	Retiro y reinstalación de aviso informativo, cuadro, cartelera y/o tablero de cualquier material y tamaño, adherido a muro, cancel o cielo.	un	1,00	24.456	24.456
1,55	Rocería.	m2	1,00	1.971	1.971
1,56	Retiro de pintura a base aceite con removedor y/o grata metálica hasta encontrar superficie original.	m2	1,00	4.742	4.742
1,57	Limpieza de cuneta.	ml	1,00	4.919	4.919
1,58	Limpieza de cubiertas de cualquier material, incluye limpieza de canoas y bajantes y reacomodación de tejas	m2	1,00	5.549	5.549
1,59	Desmonte de vidrio (crudo y/o templado) de cualquier espesor, incluye disposición final.	m2	1,00	24.075	24.075
1,60	Retiro y reinstalación de sillas de auditorio. Incluye elementos y materiales de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	20.362	20.362
1,61	Retiro de concertina instalada sobre muro. Incluye retiro de todos los elementos de fijacion.	ml	1,00	10.168	10.168

1,62	Retiro de cerramiento en alambre de puas y estacones, hasta 2m de altura. Incluye demolición de concreto	ml	1,00	7.819	7.819
1,63	Retiro de manto asfáltico sobre cubierta. Incliuye limpieza de superficie	m2	1,00	5.713	5.713
1,64	Demolición de muros en Drywall de dos caras. Incluye retiro de estructura	m2	1,00	18.093	18.093
1,65	Retiro de accesorios como jaboneras, dispensadores de papel, dispensadores de jabón, toalleros	un	1,00	7.921	7.921
1,66	Retiro de espejo.	m2	1,00	6.281	6.281
2,0	**MOVIMIENTO DE TIERRA Y EXCAVACIONES**				
2,1	Excavación a mano de 0 a 2 mts de profundidad en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad, para redes y obras complementarias. Incluye cargue, transporte y botada desde el sitio de excavación hasta el botadero autorizado.	m3	1,00	112.007	112.007
2,2	Excavacion manual en profundidad mayor a 2 mts en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad, incluye manejo de aguas y cargue y botada de material sobrante (diámetro según diseño)	m3	1,00	170.465	170.465
2,3	Construcción de llenos compactados con arenilla. En brechas apiques y zonas abiertas.	m3	1,00	72.932	72.932
2,4	Construcción de llenos compactados con material seleccionado proveniente de la excavación en brechas, apiques y zonas abiertas. Incluye transporte local y elementos de protección.	m3	1,00	61.571	61.571
2,5	Construcción de entibado temporal.	m2	1,00	22.227	22.227
2,6	Construcción de llenos compactados con material de subbase granular.	m3	1,00	132.459	132.459
2,7	Cargue con (paleros) y botada de escombros provenientes de demoliciones, explanaciones y excavaciones, medido en sitio compactado. El precio incluye el factor de expansión de material.	m3	1,00	66.625	66.625
3,0	**ACERO Y ESTRUCTURA METÁLICA**				
3,1	Construcción y montaje de estructura metálica en perfilería tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación. Incluye diseño, suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, dos manos de esmalte base aceite color por definir, ensayos de soldaduras, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje, además de los elementos necesarios para la realización de trabajo seguro en altura	kg	1,00	22.025	22.025
3,2	Suministro, transporte, figuración y colocación de acero para el refuerzo de estructuras en general y demás obras que requieran de este elemento. Fy = 420 Mpa. (4200 kg/cm²).	kg	1,00	7.163	7.163
3,3	Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada tipo D 84.	m2	1,00	9.947	9.947
3,4	Suministro, transporte, y colocación de fijación química sobre elementos de concreto. Incluye perforación, limpieza y fijación química del tipo epóxico. No incluye refuerzo.				
3,4,1	Fijación en 3/8", Broca de 1/2", Profundidad 4"	un	1,00	12.441	12.441
3,4,2	Fijación en 1/2", Broca de 5/8", Profundidad 5"	un	1,00	14.953	14.953
3,4,3	Fijación en 5/8", Broca de 3/4", Profundidad 6"	un	1,00	17.708	17.708
4,0	**CONCRETOS**				
4,1	Colocación de concreto ciclópeo de 21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10". Incluye todos los elementos necesarios para el correcto proceso constructivo. Para fundaciones y recintes	m3	1,00	580.592	580.592
4,2	Losa maciza de e=0.10 m. Incluye además acabado a la vista de parte inferior de la losa y en bordel laterales.	m2	1,00	188.201	188.201
4,3	Construcción de losa de contrapiso en concreto de 21 Mpa, con espesor de 0,09 hasta 0,12 m, con acabado llaneado, incluye suministro y transporte de materiales, malla electrosoldada D-84 y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m2	1,00	103.452	103.452
4,4	Suministro, transporte y construcción de mortero 1:4 de 0,05 m de espesor, con acabado llaneado, incluye suministro y transporte de materiales, malla electrosoldada D-84 y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1,00	64.563	64.563
4,5	Suministro, transporte y construcción de piso en concreto de 21 MPa, con espesorentre 0,07m y 0,10m, acabado rústico, incluye colocación de malla electrosoldada D-84 y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m2	1,00	85.560	85.560
4,6	Construcción de piso en concreto de 21Mpa, espesor de 0.08 m, con con dilatación en modulos de 2.0m x 2.0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, malla electrosoldada D-84, juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, acabado escobillado pendientado y llaneado, curado, protección hasta la entrega final y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción de la actividad.	m2	1,00	103.745	103.745

4,7	Suministro y colocación de concreto a la vista de f'c=21 Mpa para elementos estructurales, incluye formaleta, protección y curado de acuerdo con las diferentes dimensiones y elementos constructivos. Todo lo referente a concretos se regirá por lo especificado en las NEGC 501 y 601.	m3	1,00	1.231.379	1.231.379
4,8	Suministro y colocación de concreto de f'c=21 Mpa para elementos estructurales y/o fundaciones, incluye formaleta en madera común, protección y curado de acuerdo con las diferentes dimensiones y elementos constructivos. Todo lo referente a concretos se regirá por lo especificado en las NEGC 501 y 601.	m3	1,00	658.315	658.315
4,9	Suministro e instalación de concreto grouting para vaciado en mampostería estructural.	m3	1,00	653.270	653.270
4,10	Construcción de lagrimales vaciados en sitio en concreto de 21 Mpa. Según diseño. Incluye refuerzo, formaleta para acabado a la vista, protección, curado, biseles y cortagoteras. Para muro de e= 0,15 m.	ml	1,00	56.099	56.099
4,11	Construcción de lagrimales vaciados en concreto de 21 Mpa. Según diseño, vaciado en el sitio. Incluye refuerzo, formaleta para acabado a la vista, protección, curado, biseles y cortagoteras. Para muro de e= 0,20m.	ml	1,00	57.359	57.359
4,12	Suministro e instalación de lagrimal prefabricado en concreto. Incluye mortero de pega 1:4 para muro de ancho 20 cm.	ml	1,00	33.114	33.114
4,13	Construcción de dinteles en concreto de 21 Mpa. Incluye formaleta, protección y curado. No incluye refuerzo. De 0,15x0,20 m.	ml	1,00	57.935	57.935
4,14	Suministro, transporte y colocación de topellantas prefabricado de 15x15x40 en concreto de 21 Mpa, cuatro caras con anclaje epóxico. Incluye a todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. El anclaje epóxico se pagará en el item correspondiente	un	1,00	44.489	44.489
4,15	Construcción de cuneta en "V" en concreto de 21 Mpa. Incluye refuerzo, entresuelo con cascajo sucio, juntas y acabado escobeado o paleteado. Según diseño de OO.PP. Y aprobación por parte de la interventoría. Ancho 0,60m. e= 0,10m.	ml	1,00	67.353	67.353
4,16	Construcción de cárcamo lineal de 50x40 cm (medidas internas) en concreto de 21 MPa, con un espesor de 8cm reforzado con malla D-84. Incluye suministro y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM de Sika o su equivalente, formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente, bordes y todo lo necesario para su correcta construcción. Incluye: marco metálico en ángulo de 1 1/2"x1/8" anclado al concreto y reja con marco en ángulo de 1 1/2"x1/4" en el perímetro y formando cuadrícula cada 0,70 m, incluye además varilla de acero de 60 psi de D=3/4" separadas cada 6 cm entre ejes y una varilla longitudinal en toda la dimensión de D=3/4" . Se deben dejar traamos de tapas removibles como registro para la limpieza del cárcamo. Todas las uniones deberán realizarse con soldadura que cumpla las normas técnicas que le apliquen. Incluye todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. Las demoliciones y/o excavacioes que sean necesarias se pagarán en sus ítems respectivos	ml	1,00	302.844	302.844
4,17	Micropilotes en concreto de 21 Mpa, diámetro de 30 cm. El refuerzo y la excavación se pagan en los ítems correspondientes	ml	1,00	76.825	76.825
4,18	Suministro y colocación de concreto de f'c =17.5 Mpa para atraques, empotramiento de tuberías y anillos para pilas de cimentación: Incluye formaleta, protección y curado	m3	1,00	656.944	656.944
4,19	Mortero 1: 6 f'c=12MPa (142kg/cm2). Para solados, de espesor 0,05 m.	m2	1,00	28.384	28.384
4,20	Suministro y aplicación de adherente para concreto fresco con concreto endurecido. Incluye recomendaciones del fabricante.	m2	1,00	72.585	72.585
4,21	Suministro, transporte e instalación de membrana impermeabilizante de secado rápido de formulación bituminosa a base agua con polímeros y elastómeros tipo Duoflex (4 mm) o equivalente, para aplicar en forma líquida, en frio, a temperatura ambiente, en concreto seco o húmedo mediante un sistema de aspersión de alta presión y velocidad (hasta 600 m2/ día). Capacidad de elongación: 2000% o superior, no inflamable. De alta adhesividad y fusión monolítica con el sustrato base sin generar juntas, elástica que se acomode a la estructura en los continuos movimientos que generan fisuras para proporcionar una impermeabilización perfecta. Amigable con el medio ambiente. Incluye Retiro de material residual, adherido en la losa como residuos de vaciados, concretos y mugre de obra en área a aplicar y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m2	1,00	141.861	141.861
5,0	**MAMPOSTERÍA**				

5,1	Construcción de mampostería en ladrillo para revocar una o dos caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la ASTM C-652 y C-34). De 10x20x40 cm. e = 10 cm. En cualquier altura	m2	1,00	54.939	54.939
5,2	Construcción de mampostería en ladrillo para revocar una o dos caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la ASTM C-652 y C-34). De 15x20x40 cm. e = 15 cm. En cualquier altura	m2	1,00	69.542	69.542
5,3	Construcción de mampostería en ladrillo en soga para revocar una o dos caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la ASTM C-652 y C-34). De 15x20x40 cm. e = 20 cm. En cualquier altura	m2	1,00	106.744	106.744
5,4	Construcción de mampostería en bloque de concreto ranurado ambas caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se esta midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 247). De 20 x 20 x 40 e= 20 cm. En cualquier altura	m2	1,00	109.629	109.629
5,5	Construcción de mampostería en bloque de concreto ranurado ambas caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se esta midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 247). De 15 x 20 x 40 e= 15 cm. En cualquier altura	m2	1,00	102.567	102.567
5,6	Construcción de cerramiento en bloque de concreto y malla eslabonada calibre 10 ojo 5. Incluye concreto de 21 Mpa para viga de fundación de 0,20x0,25 m, columnas de 0,20x0,20 m cada 2,20 m y viga superior monolítica de 0,20x0,20 m; muro en bloque de concreto 20x20x40 cm. e= 20 cm (2 hiladas) tubería galvanizada de 1,9" para postes con gallinazo cada 2,20 m. (H poste = 4,0 m. incluido gallinazo, pieamigos en esquinas e intermedios cada 6,60 mts (L = 4,00 m), tubería intermedia horizontal, tubería inferior a 10 cms del muro, ángulo superior e inferior de 11/2" x 11/2" x 1/8" soldado a la malla y tratado con pintura anticorrosiva y pintura de acabado color aluminio, tapones en lamina galvanizada y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento. En caso de requerir concertina esta se pagará en el item correspondiente	ml	1,00	713.683	713.683
5,7	Impermeabilización de muros con igol denso de Sika o equivalente. Incluye preparación de la superficie con igol imprimante.	m2	1,00	50.534	50.534
5,8	Impermeabilización de muro con igol denso de Sika o equivalente. Incluye igol imprimante y plástico (polietileno negro calibre 5).	m2	1,00	54.303	54.303
5,9	Suministro y aplicación de 2 capas de hidrófugo impermeabilizante del tipo Sika transparente-10 o equivalente en fachadas de ladrillo, concreto, piedra y/o mortero. Incluye preparación de la superficie.	m2	1,00	24.438	24.438
5,10	Suministro e instalación de sello de junta vertical entre mampostería y estructura en concreto. Incluye lámina de icopor, cordón de espuma de polietileno de 1/2", sellante elástico tpo Sikaflex de Sika o equivalente y cinta de enmascarar. La profundidad del cordón debe ser igual a la mitad del ancho de la junta (Según recomendación del fabricante).	ml	1,00	16.287	16.287
5,11	Suministro, transporte y colocación de muros en Drywall con placas en yeso 2 caras con un espesor aprox. de 9 cm (ancho del perfil más espesor de placa). Incluye estructura metálica para armado y soporte de parales separados 61 cm, perfiles esquineros, placa de drywall de 1/2", cinta malla, tornillería de 6x1", masilla, acabado en vinilo tipo 1 hasta obtener una superficie pareja y homogénea y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. En cualquier altura	m2	1,00	104.951	104.951

5,12	Suministro, transporte y colocación de muros en Drywall con placas en yeso 1 cara con un espesor de aprox. de 9 cm (ancho del perfil más espesor de placa). Incluye estructura metálica para armado y soporte parales separados 61 cm, perfiles esquineros, placa de drywall de 1/2", cinta malla, tornillería de 6x1", masilla, acabado en vinilo tipo 1 hasta obtener una superficie pareja y homogénea y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. En cualquier altura	m2	1,00	73.643	73.643
5,13	Suministro, transporte e instalación de muros en placa superboard de 10mm, una cara, incluye lámina, paral, perfiles esquineros, perfilería, masilla y acabado en vinilo tipo 1 y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. En cualquier altura	m2	1,00	99.640	99.640
5,14	Suministro, transporte e instalación de muros en placa superboard de 10mm, doble cara, incluye lámina, paral, perfiles esquineros, perfilería, masilla y acabado en vinilo tipo 1 y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. En cualquier altura	m2	1,00	151.683	151.683
5,15	Sobrecimiento en bloque de concreto de 20x20x40cm revitado a 2 caras, dos hiladas. Incluye mortero de pega 1:4 y relleno en mortero 1:6 acabado plano, e = 0,20 m.	ml	1,00	66.411	66.411
5,16	Construcción de mampostería ladrillo tipo soga ranurado ambas caras de 15 x 20 x 40 cm e = 20 cm.	m2	1,00	111.222	111.222
5,17	Construcción de mampostería en ladrillo ranurado ambas caras de 15x20x40 cm e = 15 cm.	m2	1,00	94.359	94.359
5,18	Construcción de mampostería en ladrillo ranurado una cara de 15x 20x40 cm e = 15 cm.	m2	1,00	93.689	93.689
5,19	Mampostería en ladrillo catalán estructural de 10x15x30, e=15, ranurado ambas caras, perforación vertical. En cualquier altura	m2	1,00	161.541	161.541
5,20	Construcción de machón, falsa columna en ladrillo estructural de perforación vertical de 10x15x30, ranurado, incluye el suministro y el transporte del ladrillo, acabado a la vista dos caras. Todos los cortes se realizarán a máquina (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34) según diseño estructural. El acero de refuerzo y el concreto fluido se pagará en su ítem respectivo. Ancho de 0,45 x 0,45 cms. En cualquier altura	ml	1,00	160.569	160.569
5,21	Mampostería en ladrillo catalán estructural de 10x15x30 = 15 perforación Horizontal. En cualquier altura	m2	1,00	144.311	144.311
5,22	Encorozado para techos. Incluye ladrillos, revoque por ambas caras y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	m2	1,00	121.560	121.560
5,23	Suministro y colocación de calado de arcilla cerámico de 20x20 cm. Ranurado. e=15 cm	m2	1,00	145.733	145.733
5,24	Suministro, transporte e instalación de malla para cerramiento eslabonada galvanizada ojo 5 calibre 10. Incluye alambre galvanizado c.12 para amarres.	m2	1,00	38.378	38.378
5,25	Suministro, transporte e instalación de concertina diámetro 45 cm, separación máxima 30 cm. Incluye cable en acero inoxidable de 1/8" para anclaje y demás elementos necesarios para su correcta instalación	ml	1,00	32.132	32.132
5,26	Suministro, transporte e instalación de tubería galvanizada de 1,9", para cerramientos. Incluye soldadura, pintura anticorrosiva y pintura de acabado color aluminio en empates y soldaduras.	ml	1,00	39.917	39.917
5,27	Lavada e hidrofugada de superficies de concreto en columnas, columnetas, vigas y cielos de fachada, incluye lavada y limpieza con detergente neutro e hidrolavadora, aplicación de productos que garanticen la impermeabilización de la superficie y todo lo requerido para la realización de trabajo seguro en altura.	m2	1,00	6.654	6.654
5,28	Limpieza y lavada de superficie en vidrio con jabón limpiavidrios. Incluye todo lo requerido para la realización de trabajo seguro en altura.	m2	1,00	10.930	10.930
5,29	Mantenimiento y reparación de fachada en tablones de cemento (superboard siding de 10 mm) incluye remplazo de tablones en mal estado hasta un 5% del aréa total y fijacion o ajuste de las laminas que se encuentren flojas, correción de fisuras y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1,00	15.080	15.080
6,0	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
6,1	Suministro, transporte e instalación de tapa para cajas de registro y/o inspección. Incluye herraje para marco y tapa y angulo de soporte de la tapa, concreto de 21Mpa, soldadura del marco al concreto y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M.	m2	1,00	373.375	373.375

6,2	Mantenimiento de pozo séptico. Incluye succión y evacuación de lodos y natas, limpieza y lavados de filtros y compartimientos, traslado de lodos y natas hasta planta de tratamiento, suministro de bacterias anaerobias. Informe con observaciones y recomendaciones sobre el estado actual del sistema y su estructura. Registro fotográfico, certificado de disposición final de natas y lodos y demás elementos necesarios para la ejecución de la actividad. Las actividades de mantenimiento de la estructura se pagarán en su respectivo ítem. Distancia máxima de 50 km a la planta de disposición final.	m3	1,00	136.021	136.021
6,3	Lavado de tanques de almacenamiento de agua potable. Incluye el lavado y la desinfección de los tanques utilizando personal altamente calificado y debidamente certificado para trabajo seguro en alturas y en espacios confinados, de acuerdo con la normatividad existente. El equipo utilizado para lavar a presión debe permitir llegar a los sitios de difícil acceso donde se acumulen incrustaciones y suciedad. Se debe utilizar un desengrasante para retirar la contaminación física y microbiológica presente en las paredes y en el fondo y enjuagar el tanque para luego realizar una desinfección con sanitizante de grado alimenticio biodegradable y efectivo contra los organismos resistentes al cloro. Incluye análisis fisicoquímico y microbiológico del agua realizado en un laboratorio especializado que cumpla los requisitos mínimos establecidos en el decreto 1575 de 2007 e informe de resultados que contenga actividades realizadas con sus respectivas observaciones.	m3	1,00	20.507	20.507
6,4	Suministro y colocación de tubería PVC-S para aguas negras. Incluye accesorios, limpiador y soldaduras.				
6,4,1	Diámetro 2".	ml	1,00	19.979	19.979
6,4,2	Diámetro 3".	ml	1,00	29.117	29.117
6,4,3	Diámetro 4".	ml	1,00	40.515	40.515
6,4,4	Diámetro 6".	ml	1,00	65.522	65.522
6,4,5	Diámetro 8" tipo Novafor	ml	1,00	85.305	85.305
6,4,6	Diámetro 10" tipo Novafor	ml	1,00	120.167	120.167
6,5	Suministro y colocación abastos para sanitario, lavamos y lavaplatos, se debe retirar el existente cuando se requiera, Incluye acoples y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	59.125	59.125
6,6	Suministro e instalación de grifería de mesa institucional para lavamanos tipo push de Corona, para cambio de grifería existente. Incluye retiro de la grifería existente y disposición final de la misma, silicona y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.	un	1,00	307.873	307.873
6,7	Suministro e instalación de grifería institucional para orinal tipo push de Corona, para cambio de grifería existente. Incluye retiro de la grifería existente y disposición final de la misma, silicona y todos los elementos para la correcta instalación.	un	1,00	327.131	327.131
6,8	Suministro e instalación de fluxómetro Palanca Sloan con capacidad de descarga según sanitarios existentes, incluye retiro del existente en caso de requerirse y todos los materiales necesarios para su correcta instalación y reintegro o disposición final según indicaciones de la interventoría.	un	1,00	1.084.402	1.084.402
6,9	Suministro e instalación de válvula Corona antivandálica para sanitario push empotrada 4,8 lts; para cambio; incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y reintegro o disposición final según indicaciones de la interventoría.	un	1,00	593.341	593.341
6,10	Suministro e instalación de válvula Corona para orinal tipo push entrada superior empotrada. Incluye retiro de la válvula existente y disposición final de la misma y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.	un	1,00	575.541	575.541
6,11	Mantenimiento de fluxómetro para sanitarios, incluye el retiro de la pieza en mal estado y su remplazo por una pieza nueva acorde con el aparato a reparar, lubricación y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad				
6,11,1	Pistón diafragma Sloan para 6 lts / 12 lts, según aparato sanitario existente	un	1,00	153.462	153.462
6,11,2	Kit válvula de registro fluxómetro Sloan	un	1,00	115.062	115.062
6,11,3	Kit Palanca Sloan	un	1,00	190.162	190.162
6,11,4	Racores taza fluxómetro Sloan	un	1,00	76.833	76.833
6,11,5	Kit Palanca (manija) Corona	un	1,00	163.078	163.078
6,12	Mantenimiento de Push empotrado corona para sanitarios (cartucho válvula sanitario corona), incluye todos los elementos necesarios para la correctaejecución de la actividad	un	1,00	290.984	290.984
6,13	Mantenimiento de Push empotrado corona para orinal (cartucho válvula orinal Corona), incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y/o reintegro o disposición final según indicaciones de la interventoría.	un	1,00	183.884	183.884
6,14	Mantenimiento y limpieza de desagüe de lavamanos, orinal, rejilla de piso, pozuelo y/o poceta. Incluye cambio de rejilla y/o sifón	un	1,00	33.190	33.190

6,15	Suministro y colocación de tubería PVC para bajantes de aguas lluvias. Incluye accesorios, abrazaderas y fijación mecánica, limpieza y preparación de la superficie con wash primer, pintura a base de aceite (de uso exterior) para acabado final, color a definir por la interventoría.				
615,1	De diámetro 3".	ml	1,00	47.294	47.294
6,15,2	De diámetro 4".	ml	1,00	59.318	59.318
6,16	Construcción de salidas sanitarias en tubería PVC-S. Incluye accesorios (Considerada de la Yee al aparato).				
6,16,1	En 2", de L=1.50/2.00 m.	un	1,00	59.378	59.378
6,16,2	En 3", de L=1.50/2.00 m.	un	1,00	84.201	84.201
6,16,3	En 4", de L=1.50/2.00 m.	un	1,00	101.169	101.169
6,17	Suministro y colocación de tubería PVC - Presión, incluye accesorios, limpiador y soldaduras.				
6,17,1	De diámetro ¾" RDE 11	ml	1,00	13.645	13.645
6,17,2	De diámetro ½" RDE 9.	ml	1,00	12.558	12.558
6,17,3	De diámetro 1" RDE 13,5	ml	1,00	15.153	15.153
6,17,4	De diámetro 1½". RDE 11	ml	1,00	30.428	30.428
6,17,5	De diámetro 2" RDE 21	ml	1,00	43.268	43.268
6,17,6	De diámetro 2½". RDE 21	ml	1,00	58.813	58.813
6,18	Construcción de salida hidráulica en tubería PVC-P. Incluye tubería, accesorios, cámara de aire , limpiador, soldadura, L= 0.50 a 2.00 m. (Considerada de la red principal al aparato) .				
6,18,1	Ø = ¾" RDE 11, 500 PSI.	un	1,00	61.197	61.197
6,18,2	Ø = 1/2" RDE 9, 500 PSI.	un	1,00	39.767	39.767
6,18,3	Ø = 1" RDE 13,5, 500 PSI.	un	1,00	65.887	65.887
6,18,4	Ø = 1 1/4" - 2 - 2½" RDE 9, 500 PSI.	un	1,00	102.853	102.853
6,19	Suministro e instalación de llaves de paso tipo cortina RW o equivalente. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.				
6,19,1	Diámetro 1/2".	un	1,00	137.153	137.153
6,19,2	Diámetro 3/4".	un	1,00	180.136	180.136
6,19,3	Diámetro 1".	un	1,00	210.252	210.252
6,19,4	Diámetro 1 1/2".	un	1,00	319.199	319.199
6,20	Suministro, transporte e instalación de tapa registro en PVC de 0,20x0,20m. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,00	39.250	39.250
6,21	Suministro, transporte e instalación de anclaje para tubería de 3", 4" y 6" con abrazadera tipo horquilla: Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	un	1,00	52.267	52.267
6,22	Suministro, transporte e instalación de anclaje epóxico tipo espárrago para soportre de tubería de cualquier diámetro. Incluye dos anclajes y riel perforado de soporte y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	un	1,00	51.017	51.017
6,23	Desobstrucción de tubería de aguas negras y/o lluvias, por medios mecánicos (Equipo Desobstructor K1500 o similar).	hr	1,00	220.054	220.054
6,24	Suministro, transporte e instalación de geotextil NT1600, para filtro. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1,00	6.853	6.853
6,25	Suministro, transporte e instalación de tubería de Ø=4", para filtro. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	1,00	38.422	38.422
6,26	Suministro, transporte y riego de triturado limpio de 1" para filtro.	m3	1,00	167.805	167.805
7,0	**APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES**				
7,1	Suministro y colocación de sanitario de bajo consumo para personas con movilidad reducida. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, (con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	799.472	799.472
7,2	Suministro y colocación de sanitario blanco de bajo consumo tipo Aluvia de Corona o similar. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, (con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	508.123	508.123
7,3	Suministro e colocación de sanitario blanco Institucional tipo Corona 1,28 gpf/4,8 lpf. Incluye Fluxómetro palanca Sloan Pamo y todos los accesorios y elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	1.930.526	1.930.526
7,4	Suministro y colocación de lavamanos para personas con movilidad reducida, color a definir por la interventoría. Incluye soporte de fijación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	831.853	831.853
7,5	Suministro y colocación de lavamanos integral blanco. Incluye pedestal, grifería metálica individual, todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	340.088	340.088

7,6	Suministro y colocación de lavamanos integral blanco. Incluye grifería metálica individual todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	306.088	306.088
7,7	Suministro y colocación de lavamanos ovalado de sobreponer, color blanco. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	296.478	296.478
7,8	Suministro y colocación de orinal mediano tipo institucional. Incluye desagüe sifón y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	391.253	391.253
7,9	Suministro e instalación de lavaescobas prefabricado desde 0.40x0.40m hasta 0.60x 0.60 m, enchapado. Incluye llave bocamanguera, mortero para fijación, enchape en salpicadero, rejilla sifón y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	un	1,00	252.585	252.585
7,10	Sumistro e instalación de lavaescobas en acero inoxidable AISI 304 calibre18 de 0,60 x 0,40cm x 50cm de profundidad, incluye salpicadero de 15 cm en los puntos de contacto con la pared, sifón, canastilla, llave bocamanguera metálica, abasto con llave metálica y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	1,00	657.169	657.169
7,11	Instalación de sanitarios con mortero	un	1,00	56.499	56.499
7,12	Instalación de sanitarios con brida de fijación	un	1,00	140.463	140.463
7,13	Suministro e instalación de ducha antivandálica con regadera de seguridad. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación. (referencias de Grival)	un	1,00	544.933	544.933
7,14	Suministro e instalación de mueble inferior de cocina, con manijas metálicas, compartimientos organizadores para almacenamiento, dos puertas abatibles verticales con apertura lenta, color a definir por la interventoría. Material: Mueble en aglomerado RH 15mm recubierto en canto PVC 0.5mm. Material de las puertas: Tablero aglomerado de 15 mm de espesor. Medidas: Alto:80 cm, Fondo:31.5 cm. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	1,00	771.283	771.283
7,15	Suministro e instalación de mueble superior de cocina, con manijas metálicas, compartimientos organizadores para alimentos, locero y platero con escurridor metálico y dos puertas abatibles verticales con brazo neumático de apertura lenta, color a definir por la interventoría. Material: Mueble en aglomerado RH 15mm recubierto en canto PVC 0.5mm. Material de las Puertas: Tablero aglomerado de 15 mm de espesor. Medidas: Alto: 60 cm, Fondo: 31.5 cm. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	1,00	742.463	742.463
7,16	Mesón en acero inoxidable tipo Socoda o equivalente de 1.50 x 0.60 m. Incluye lavaplatos, canastilla de 2", sifón con registro, mezclador tipo Grival o similar y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	700.277	700.277
7,17	Suministro y colocación de rejilla de piso combinada en bronce y aluminio. De Ø = 2".	un	1,00	34.390	34.390
7,18	Suministro y colocación de rejilla de piso de aluminio. De Ø = 3".	un	1,00	37.390	37.390
7,19	Suministro y colocación de rejilla piso de aluminio. De Ø = 4".	un	1,00	49.390	49.390
7,20	Suministro, transporte e instalación de rejilla granada o cúpula en aluminio de 3" a 4" de diámetro. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	38.719	38.719
7,21	Suministro e instalación de rejilla metálica cuadrada para piso, fundida, color bronce, espesor 3mm, tráfico pesado, para exteriores de 16.5cm x16.5cm, incluye sosco y los demas materiales necsarios para su correcta instalacion y funcionamiento	un	1,00	358.980	358.980
7,22	Suministro e instalación de rejilla metálica cuadrada para piso, fundida, color bronce, espesor 3mm, tráfico pesado, para exteriores de 16.5cm x16.5cm, incluye tornillos y los demas materiales necsarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	un	1,00	171.287	171.287
7,23	Suministro y colocación de llave boca manguera. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación	un	1,00	55.693	55.693
7,24	Suministro e instalación de grifería sencilla para lavaplatos tipo Cuello de Ganso Aluvia de Corona o equivalente. Incluye todos los elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento	un	1,00	102.396	102.396
7,25	Suministro e instalación de lavaplatos de 55 x 43 cm en acero inoxidable tipo Socoda o equivalente. Incluye grifería, válvula economizadora, sifón, canastilla, grifería batiente cuello de ganso tipo Grival o equivalente y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	351.439	351.439
7,26	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico tráfico pesado para uso institucional en acero inoxidable satinado. Incluye cerradura.	un	1,00	188.658	188.658
7,27	Suministro e instalación de dispensador de toallas tráfico pesado para uso institucional en acero inoxidable satinado, incluye cerradura.	un	1,00	114.881	114.881
7,28	Suministro e instalación de dispensador de Jabón 1 lt de capacidad, tráfico pesado para uso institucional en acero inoxidable satinado. Incluye cerradura.	un	1,00	209.881	209.881

7,29	Suministro e instalación de sifón, canastilla para lavaplatos incluye retiro del existente de ser necesario y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	61.949	61.949
7,30	Suministro e instalación de barra recta en acero inoxidable para baños de personas con movilidad reducida de 1.00m. Incluye pernos de anclaje, escudos, silicona antihongos y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,00	178.798	178.798
7,31	Suministro e instalación de soporte para personas con movilidad reducida en forma de L en acero inoxidable de 11/4" anclado a la pared y al piso, de 1.50m de largo.	un	1,00	277.523	277.523
7,32	Suministro e instalación de grifería sanitario de tanque, incluye grifería completa y demas elementon para su correcta instalación	un	1,00	94.991	94.991
8,0	**PISOS**				
8,1	Suministro y colocación de recebo en gravilla limpia e = 5 cm compactado.	m2	1,00	26.603	26.603
8,2	Suministro y colocación de entresuelo en piedra de e= 15 cms, y recebo en gravilla limpia de 5 cms, nivelada y compactada.	m2	1,00	38.583	38.583
8,3	Reacomodamiento, nivelación y recebada de piedra de entresuelo existente e= 15 cm. Incluye recebo nuevo compactado en gravilla limpia e = 5 cm.	m2	1,00	23.150	23.150
8,4	Suministro, transporte e instalación de piso en Baldosa 30 x 30 blanca grano mixtura crema tipo Roca o equivalente,que cumpla con la norma NTC 2849. Incluye juntas, mortero 1:4 para pega de espesor 4cm, llechada preparada, remates, varilla de dilatación, destroncada, pulida, brillada en el sitio, protección de muros, puertas y desagües y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m2	1,00	220.623	220.623
8,5	Suministro e instalación de boca puerta vaciado en grano: Incluye varilla de dilatación, pulida y brillada.	ml	1,00	54.214	54.214
8,6	Suministro, transporte e instalación de piso en gres rústica Sahara de 7cm x 25cm. Incluye mortero 1:4 de e= 0.05 m, suministro y transporte de los materiales, juntas de dilatación en bronce cada 1,80m en y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	1,00	73.156	73.156
8,7	Construcción de guardaescoba en granito pulido No.1, h= 7 cm en mediacaña, incluye mortero de pega 1:4, lechada y remates, pulida y brillada, varilla de dilatación de 3 mm en aluminio y todo lo necesario para su correcta construcción.	ml	1,00	50.539	50.539
8,8	Construcción y vaciado de guardaescoba en mediacaña, en mortero 1:3, impermeabilizado. Desarrollo de 20 cm. Incluye varilla de dilatación, aditivo para impermeabilizar.	ml	1,00	37.519	37.519
8,9	Pulida y brillada de piso en baldosa de grano existente, incluye todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m2	1,00	20.977	20.977
8,10	Suministro, transporte e instalación de piso en gres de 30cm x 30cm. Color tradición moro y tradición Sahara, espesor de 12 mm, tráfico 5, tipo Alfa o equivalente, mortero 1:4 de e=0.05 m. Incluye suministro y transporte de los materiales, juntas de dilatación cada 1,80 m. en ambos sentidos con sellante elastomérico tipo Sikaflex o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	1,00	102.698	102.698
8,11	Suministro, transporte e instalación de piso en gres Romana de 9 x 25 cm o similar, mortero 1:4 de e= 0.05 m, impermeabilización integral tipo Sika 1 o equivalente. Incluye juntas de dilatación cada 1,80m en ambos sentidos con sellante elastomérico tipo Sikaflex o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	1,00	103.732	103.732
8,12	Suministro, transporte e instalación de zócalo en gres Romana de 7 x 25 cm o similar, mortero 1:4 de e= 0.05 m, impermeabilización integral tipo Sika 1 o equivalente. Incluye juntas de dilatación cada 1,80 m en ambos sentidos con sellante elastomérico tipo Sikaflex o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	ml	1,00	30.317	30.317
8,13	Suministro e instalación de piso en baldosa Concreto 30 x 30 cm Gris Grano Crema Tipo 1-2 Cuadriculada Pulida - Incluye mortero de nivelación 1:4, lechada, bordillos y remates en las contrahuellas en cemento esmaltado del mismo color y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	1,00	166.346	166.346
8,14	Suministro, transporte e instalación de guardaescobas de Concreto 30 x 30 cm Gris Grano Crema Tipo 1-2 Cuadriculada Pulida h= 0.10 m, incluye mortero 1:3 para pega, lechada y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	ml	1,00	49.495	49.495
8,15	Suministro, transporte y colocación de piso Duropiso de 33,8cm x 33,8cm. Incluye pegacor de Corona o equivalente para pega de la cerámica, dilatación PVC 4mm, lechada con boquilla lista tipo Concolor o equivalente color similar al piso, remates, cortes con máquina y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	1,00	95.744	95.744
8,16,	Suministro, transporte e instalación de guardaescobas en piso Duropiso de h= 0.10 m, incluye adhesivo para pega de la cerámica tipo Pegacor de Corona o equivalente, lechada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	1,00	23.062	23.062

8,17	Suministro, transporte e instalación de cinta antideslizante bicolor de 4,80 cm.	ml	1,00	18.033	18.033
8,18	Impermeabilización de losa en concreto con mortero acrílico impermeabilizante (Tipo VERTICOAT No.1 o equivalente) y compuesto de poliuretano (tipo VULKEM 350/351 o equivalente). Incluye escarificación, retiro de material y limpieza con agua a presión. Aplicación de 5 mm de mortero acrílico con látex en polvo, aplicación base compuesto poliuretano 350 + producto terminado 351 sistema multicapas espesor 15 ml/m2, mediacañas y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	m2	1,00	192.027	192.027
8,19	Suministro e instalación de guarda escoba de 10x1.5cm en madera zapan: Incluye chazos, inmunizante, sellador y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	ml	1,00	21.473	21.473
8,20	Tratamiento de juntas de piso en piedra Royal Veta: Incluye lavada de la superficie para generar adherencia, suministro e instalación de Yumbolón o equivalente y sikaflex de Sika o equivalente para sellar superficie, de alto desempeño y tiempo de secado rápido.	ml	1,00	17.970	17.970
8,21	Suministro, transporte e instalación de piso vinílico imitación madera referencia Aquafloor ISOCORE o similar espesor 7,5mm, listones de 1,51x 0,220m color a definir por la interventoría, sobre base amortiguada tipo MADERAMEM compuesto por soportes de neopreno de 10x12 cm y 1" de espesor separados cada 0,50 m; durmientes en madera de 4"x4" instalados cada 60 cm apoyados sobre los neoprenosl y dos tendidos de triplex de 12mm. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	m2	1,00	428.236	428.236
8,22	Restauración de piso en madera. Incluye pulida y aplicación de laca (2 capas de sellador y 2 capas de laca de alto tráfico). 99.9% libre de polvo. No incluye el reemplazo de piezas.	m2	1,00	63.910	63.910
8,23	Suministro e instalación de membrana de PVC resistente a rayos UV reforzada de 1.2mm de espesor con alargamiento a la rotura de 20% tipo Sikaplan 12 G CO de Sika o equivalente: Incluye sellos flexibles con masilla de poliuretano tipo Sikaflex AT Connection o equivalente, geotextil, medias cañas, detalles como botaderos, esquineros prefabricados, bajantes y su correcto emboquillado, debe de cumplir con las normas: UNE 104303, DIN 16938, ASTM 1003, DIN 53370, DIN 4062, ICONTEC 1500 para agua potable. Las uniones entre láminas deberán realizarse mediante soldadura termoplástica con aire caliente. Cuando se proceda a soldar 2 láminas, deberán disponerse de tal manera que el ancho del traslapo sea igual o mayor de 5 cm, por lo que la soldadura deberá tener en cualquier punto 4 cm como mínimo. Una vez que las superficies de las láminas que vayan a estar en contacto estén limpias y secas, se procederá a la unión (soldadura). Los traslapos, inmediatamente después de la soldadura, se presionan uniformemente con un rodillo para obtener así una unión homogénea y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	1,00	138.802	138.802
8,24	Suministro, transporte y aplicación de lechada para juntas. Incluye retiro por medios mecánicos de la lechada existente, suministro y aplicación de lechada.	m2	1,00	9.579	9.579
8,25	Pulida, desmanchada y brillada de guarda escobas en grano	ml	1,00	6.473	6.473
8,26	Enchape en patios en arenón chino No.1 e= 3 cm. y vitrificado antideslizante proporción 1:2, 50% en vitrificado. Incluye varilla de dilatación en cobre o aluminio, guardaescobas, remates y lechada.	m2	1,00	195.282	195.282
8,27	Aplicación de fajas para impermeabilización con mortero acrílico impermeable (Tipo VERTICOAT No.1 o equivalente) y compuesto de poliuretano (tipo VULKEM 350/351 o equivalente). Incluye retiro de material y limpieza con agua a presión. Aplicación de 5 mm de mortero acrílico con látex en polvo, aplicación Base compuesto poliuretano 350 + productor terminado 351, sistema multicapas, espesor 15 ml/m2, y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento. Medido en el ancho de la faja, entre 15 - 40 cms.	ml	1,00	58.682	58.682
8,28	Suministro, transporte e instalación de zócalo mediacaña en PVC rígido ep-550 de altura 9 cm para pisos y/o cielos. Incluye elementos de fijación, silicona antihongos en todo el perímetro y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	ml	1,00	25.936	25.936
8,29	Mantenimiento y reparacion de piso en madera Zapán. Incluye reemplazo de piezas fisuradas, quebradas o faltantes que sumen hasta un 10% del total del área, ajuste, resane del área intervenidad y aplicación de laca (2 capas de sellador y 2 capas de laca de alto tráfico) 99.9% libre de polvo y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	m2	1,00	27.162	27.162
8,30	Suministro e instalacion de piezas en madera Zapán de 10-15 cm de ancho. Incluye anclaje y aplicación de laca (2 capas de sellador y 2 capas de laca de alto tráfico) 99.9% libre de polvo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	ml	1,00	24.294	24.294

8,31	Suministro, transporte e instalación de piso en Baldosa DE 30 x 30 cm Grano Crema Tipo 1-2 Circular Pulida, o equivalente que cumpla con la norma NTC 2849. Incluye juntas, mortero 1:4 para pega de espesor 4cm, lechada con lechada preparada, remates, varilla de dilatación, protección de muros, puertas y desagües y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m2	1,00	184.152	184.152
9,0	**REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS**				
9,1	Construcción de revoque con mortero 1:4 para muros y cielos. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas hasta 3m. Las alturas superiores en el mismo muro se pagarán en el ítem correspondiente	m2	1,00	25.781	25.781
9,2	Construcción de revoque para muros y cielos con mortero 1:4. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas superiores a 3m.	m2	1,00	31.940	31.940
9,3	Construcción de revoque 1:4 para muros y cielos, impermeabilizado con aditivo impermeabilizante tipo Sika -1 o similar. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas hasta 3 m. Las alturas superiores en el mismo muro se pagarán en el ítem correspondiente	m2	1,00	32.703	32.703
9,4	Construcción de revoque 1:4 para muros y cielos impermeabilizado con aditivo impermeabilizante tipo Sika -1 o similar. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas superiores a 3 m.	m2	1,00	35.446	35.446
9,5	Construcción de fajas de revoque de ancho variable entre 10 y 50 cm, en mortero 1:4. Incluye ranuras, filetes y dilataciones.	ml	1,00	10.919	10.919
9,6	Reparación de grietas en revoque existente. Incluye demolición de revoque, ancho hasta 0,50 mts, colocación de mortero de 1:4, suministro e instalación de malla.	ml	1,00	15.752	15.752
9,7	Resane de revoque en muros con afectaciones hasta del 20%. Incluye demolición de revoque, colocación de mortero 1:4, y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	m2	1,00	10.169	10.169
9,8	Suministro y aplicación de recubrimiento impermeable elaborado con base en cemento, tipo Sika - 101 Mortero Plus o similar para impermeabilización de muros. Incluye rasqueteado y todo lo necesario para su correcta aplicación.	m2	1,00	25.161	25.161
9,9	Suministro y aplicación de estuco plástico, tipo plastestuco o similar, para exteriores. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En cualquier altura	m2	1,00	17.928	17.928
9,10	Aplicación de estuco acrílico profesional, para muros y/o cielos, 2 manos para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación. En cualquier altura	m2	1,00	14.122	14.122
9,11	Suministro e instalación de enchape en baldosín blanco de 30 x 60 cm. Incluye pegacor de Corona o similar, lechada (Concolor de Corona o similar), crucetas plásticas de 2 mm y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	m2	1,00	87.475	87.475
9,12	Instalación de enchape en baldosín blanco 20.5 x 20.5 cm. Incluye suministro de pegacor de Corona o similar, lechada (Concolor de Corona o similar), crucetas plásticas de 2 mm y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. El enchape será suministrado por la Entidad contratante.	m2	1,00	40.278	40.278
9,13	Suministro e instalación de enchape en cristanac color de 0.30 x 0.30 m. Incluye pegacor, lechada y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	ml	1,00	74.275	74.275
9,14	Suministro e instalación de enchape para pisos exteriores tipo mármol royal veta de 40 cm x largo variable entre 0,80 y 1,00m, de espesor 2 cm, junta perdida, debe ser similar al existente, para alto tráfico peatonal, incluye pegante tipo PEGAFAST PEGANIVEL GRAN PESO o equivalente, lechada tipo PEGAFAST BOQUILLA LÁTEX o equivalente, junta de dilatación cada 2.0 mx 2.0m de 1cm según modulación existente, con Yumbolón y Sika flex, sellado, protección, limpieza con ácido y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2	1,00	364.845	364.845
9,15	Rasqueteado sobre muros. Incluye botada de material.	m2	1,00	6.152	6.152
9,16	Suministro y aplicación de pintura a base de agua, vinilo tipo 1 de primera calidad sobre pintura existente o muro revocado y/o estucado, tres manos. Incluye resanes con estuco plástico hasta obtener una superficie pareja y homogénea, adecuación de la superficie a intervenir garantizando que la superficie esté libre de polvo y suciedad para mayor adherencia de la pintura. Color a definir, según aprobación de la interventoría. Para muros y cielos en alturas hasta 3 m. Las alturas superiores en el mismo muro se pagarán en el ítem correspondiente	m2	1,00	18.835	18.835
9,17	Suministro y aplicación de pintura a base de agua, vinilo tipo 1 de primera calidad sobre pintura existente o muro revocado y/o estucado, tres manos. Incluye resanes con estuco plástico, adecuación de la superficie a intervenir, rasqueteada o rutiada hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Color a definir, según aprobación de la interventoría. Para muros y cielos en alturas mayores a 3 m. Incluye todo lo necesario para la realización de trabajo seguro en altura, según normatividad vigente	m2	1,00	22.765	22.765

9,18	Suministro y aplicación de pintura a base de aceite para zócalo en madera h= 10 - 15 cm. Color a definir, aprobado por la interventoría.	ml	1,00	5.478	5.478
9,19	Suministro y aplicación de pintura a base de aceite para marco de puerta (Espesor de muro variable). Color a definir, aprobado por la interventoría.	un	1,00	23.976	23.976
9,20	Suministro y aplicación de pintura a base de aceite para canaleta metálica. Color a definir, aprobado por la interventoría.	ml	1,00	7.559	7.559
9,21	Suministro y aplicación de pintura a base de aceite para pasamanos, incluye remoción de la pintura existente, lijada y preparación de la superficie, pintura anticorrosiva. 2 hilos horizontal, 1 hilo vertical.	ml	1,00	10.825	10.825
9,22	Suministro y aplicación de pintura base de aceite para pasamanos, incluye remoción de la pintura existente, lijada y preparación de la superficie, pintura anticorrosiva. 3 hilos horizontales, 1 vertical.	ml	1,00	15.202	15.202
9,23	Pintura tipo barniz para puerta. Incluye marco y ala. Color a definir, aprobado por la interventoría. Incluye la preparación de la superficie y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	un	1,00	42.807	42.807
9,24	Pintura a base de aceite para puerta. Incluye marco y ala. Color a definir, aprobado por la interventoría. Incluye la preparación de la superficie, pintura anticorrosiva y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	un	1,00	46.404	46.404
9,25	Suministro y aplicación de pintura a base de aceite, sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye resanes con estucor plástico tipo Corona o equivalente, color a definir según aprobación de la interventoría. En cualquier altura	m2	1,00	21.627	21.627
9,26	Pintura a base de aceite, esmalte de primera calidad para bajantes. Incluye preparación de la superficie con aplicación de anticorosivo y todo lo necesario para su correcta aplicación.	ml	1,00	12.155	12.155
9,27	Suministro y aplicación de pintura tráfico para topellantas.	un	1,00	20.775	20.775
9,28	Suministro y aplicación de pintura para elementos metálicos de cubiertas (cerchas, columnas, riostras, etc.). Incluye limpieza, lija, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite. Color a definir aprobado por la interventoría.	ml	1,00	16.715	16.715
9,29	Suministro y aplicación de pintura para baños y cocinas tipo Corona o equivalente sobre pintura existente, tres manos. Incluye resanes y preparación de la superficie a intervenir, (rasqueteada o rutiada). Color a definir, aprobado por la interventoría. En muros y cielos	m2	1,00	24.829	24.829
9,30	Suministro y aplicación de pintura Epóxica (Dos componentes proporción 3:1) de primera calidad, tipo tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente para muros y cielos, acabado semimate, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie homogénea.	m2	1,00	32.011	32.011
9,31	Pintura a base de aceite, para zócalo h = 1 m, sobre muros revocados, color a definir, aprobado por la interventoría. Incluye preparación de la superficie.	m2	1,00	20.013	20.013
9,32	Mantenimiento de bancas, basureras, jardineras en madera Teca. Incluye resane y limpieza de la superficie con jabón neutro y/o lijado manual y orbital que permita el borrado de pequeñas marcas hasta dejar la superficie totalmente limpia, aplicación de sellador y aplicación de tres (3) manos de barniz impranol o similar de alto rendimiento, color a definir.	m2	1,00	45.481	45.481
9,33	Suministro y colocación de barniz para techos (carguera, alfarda, tablilla, etc.). Incluye limpieza y preparación de la superficie con aplicación de tapaporos y todos los elementos necesarios para la realización de trabajo en altura	m2	1,00	19.705	19.705
9,34	Pintura a base de aceite para ventanas. Color a definir, aprobado por la interventoría. Incluye pintura anticorrosiva donde sea necesario, su medida será el m2 considerando ambas caras.	m2	1,00	27.147	27.147
9,35	Mantenimiento y reparación de fachada en piedra bogotana blanca. Incluye retiro de la pieza existente en mal estado, preparación de la superficie y el suministro e instalación de piedra nueva, mortero 1:4, malla y todos los elementos necesarios para la realización de trabajo en altura	un	1,00	78.528	78.528
9,36	Suministro y aplicación de pintura acrílica para exterior (hidrorepelente) tipo Koraza 10 años o similar, color a definir aprobado por la interventoría. En cualquier altura	m2	1,00	25.903	25.903
9,37	Suministro y aplicación de pintura acrílica para exterior (hidrorepelente) tipo Koraza o similar, color a definir aprobado por la interventoría. En cualquier altura	m2	1,00	24.713	24.713
9,38	Suministro y aplicación de pintura Koraza en guardaescobas de altura hasta 0,50 m. Incluye adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir aprobado por la interventoría.	ml	1,00	9.407	9.407
9,39	Construcción de revoque 1:4 para zócalos con altura entre 0,30m y 0,50m con media caña, impermeabilizado con aditivo impermeabilizante tipo Sika -1 o similar. Incluye media caña, ranuras, filetes y dilataciones.	ml	1,00	17.344	17.344

9,40	Suministro y aplicación de pintura para elementos metálicos (Puertas reja, rejas, cerramientos en tubería o malla, pasamanos en estructura metálica y malla, etc.). Incluye limpieza, retiro de pintura existente, lijada, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite. Color a definir aprobado por la interventoría.	m2	1,00	30.204	30.204
9,41	Suministro y aplicación de pintura tráfico para señalización, fajas de 10 - 30 cm de ancho, incluye todos los elementos necesarios para su entrega a satisfacción	ml	1,00	4.991	4.991
10,0	**CUBIERTAS Y CIELOS**				
10,1	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en drywall. Incluye placa yeso 1/2", masillado, pintura 3 manos, perfilería metálica para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	1,00	78.811	78.811
10,2	Suministro, transporte y colocación de cielo raso suspendido con junta invisible en placa superboard de e= 6 mm. Incluye: estructura de soporte, resanes, pintura tipo 1 y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	m2	1,00	84.654	84.654
10,3	Mantenimiento de cielos en Drywall, incluye desmonte de cinta, encintada, masillada, pintura tipo 1, cambio de placas donde sea necesario en un porcentaje no mayor al 10% y equipo para trabajo seguro en alturas.	m2	1,00	36.219	36.219
10,4	Mantenimiento de canoas y ruanas desarrollo entre 30 - 70 cm. Incluye limpieza, fijación de ruana con regata en caso de ser neesario, pintura anticorrosiva, pintura base de aceite y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	ml	1,00	15.543	15.543
10,5	Mantenimiento y reparación de canoas. Incluye fijación, pintura anticorrosiva, pintura base de aceite, soldaduras donde sea necesario.	ml	1,00	74.496	74.496
10,6	Suministro, transporte e instalación de ruana de lamina calibre 26, desarrollo entre 20-40 cm, incluye fijación de ruana con regata mortero 1:4, pintura anticorrosiva, pintura base de aceite y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	ml	1,00	26.867	26.867
10,7	Mantenimiento de cubierta en teja de policarbonato alveolar de 8 mm. Incluye retiro, limpieza y reinstalación de teja, suministro de teja hasta un 30%, cambio de elementos de estructura similares a los existentes hasta un 30%, silicona y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Medido a cinta pegada.	m2	1,00	62.338	62.338
10,8	Suministro, transporte e instalación de manto asfáltico 3mm con foil autoadhesivo para impermeabilización de cubierta, incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1,00	50.072	50.072
10,9	Suministro, transporte e instalación de ruana adhesiva asfáltica de 3mm x 0,3 m para impermeabilización de ruanas en cubiertas. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	1,00	20.671	20.671
10,10	Reparación de techo en teja de barro. Incluye retiro de teja existente y reinstalación de la misma con suministro y colocación de teja nueva hasta un 20% del área, retiro de manto existente en su totalidad, retiro de tablilla y suministro de tablilla nueva hasta un 20% del área inmunizada con Fortage madera o equivalente y barnizada, suministro e instalación de Impermeabilización en frio con manto de 3 mm, mortero 1:4 para fijación de tejas, emboquillado, remates en caballete, cargue y botada de escombros, medido a cinta pegada.	m2	1,00	93.457	93.457
10,11	Suministro y colocación de canoa en U en lamina galvanizada calibre 24, moldurada, grafada y soldada en las uniones, desarrollo 0.60 m. Incluye embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva y de acabado, color a definir por interventoría y todos los elementos para su correcta fijación.	ml	1,00	91.027	91.027
10,12	Suministro y colocación de canoa en U en lamina galvanizada calibre 24 moldurada, grafada y soldada en las uniones, desarrollo 1,00 m. Incluye embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva y de acabado, color a definir por interventoría y todos los elementos para su correcta fijación.	ml	1,00	111.327	111.327
10,13	Suministro y colocación de canoa en L en lámina galvanizada calibre 24, grafada y soldada en las uniones, desarrollo 1,00 m. Incluye aplicacion de anticorrosivo y pintura de acabado final, embudos, fijación y todos los elementos para su correcta ejecición.	ml	1,00	76.679	76.679
10,14	Suministro, transporte e instalación de cubierta con placas de policarbonato alveolar de 8 mm. Color a definir por la interventoría. Incluye conectores tapa y base de policarbonato, perfil en U de 8 mm, cinta, sellante, fijaciones con tornillo autoperforante, silicona, y demás elementos necesarios para su correcta instalación. La estructura será pagada en el ítem respectivo y la medida para el pago se hará a cinta pegada.	m2	1,00	121.180	121.180
10,15	Suministro, transporte e instalación de teja de barro. Incluye mortero 1:4 para fijación de teja, medido a cinta pegada.	m2	1,00	66.503	66.503

10,16	Suministro, transporte e instalación de teja Standing Seam Cal. 26 doble capa con aislante en poliuretano. Incluye todos los elementos y accesorios de fijación, clips galvanizados cal 22, tornillos autoperforantes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación (la medida para el pago se hará a cinta pegada).	m2	1,00	156.544	156.544
10,17	Construcción de cubierta en teja de barro. Incluye el cálculo de la estructura para una carga de 210 kg/m2, diseño estructural y memorias con previa aprobación de la interventoría. Incluye además alfardas de sección 2 1/2"x6" comerciales, solera 4"x 8" anclada a la viga de amarre con varilla cada 1.5 mts, caballete 4"x 8" en abarco rojo de primera calidad, tablilla de pino ciprés machihembrada de primera calidad libre de pasador, viragüe y carboncillo, madera con textura y color homogéneo, toda la madera cepillada, canteada, inmunizada con Fortage madera o similar y barnizada, que cumpla las secciones mínimas para evitar pandeos. Impermeabilización en frío con manto de 3 mm y elementos complementarios según normas, teja de barro a máquina, pegada con mortero 1:4 y colocación de mezcla en los remates, emboquillado y caballete, la medida para el pago se hará a cinta pegada	m2	1,00	250.511	250.511
10,18	Construcción de cubierta en teja de barro, con aprovechamiento de la teja existente. Incluye el cálculo de la estructura para una carga de 210 kg/m2, diseño estructural y memorias con previa aprobación de la interventoría. Incluye además alfardas de sección 2 1/2"x6" comerciales, solera 4"x 8" anclada a la viga de amarre con varilla cada 1.5 mts, caballete 4"x 8" en abarco rojo de primera calidad, tablilla de pino ciprés machihembrada de primera calidad libre de pasador, viragüe y carboncillo, madera con textura y color homogéneo, toda la madera cepillada, canteada, inmunizada con Fortage madera o similar y barnizada, que cumpla las secciones mínimas para evitar pandeos. Impermeabilización en frio con manto de 3 mm y elementos complementarios según normas, teja de barro a máquina, pegada con mortero 1:4 y colocación de mezcla en los remates, emboquillado y caballete, la medida para el pago se hará a cinta pegada	m2	1,00	205.691	205.691
10,19	Suministro, transporte e instalación de cubierta con teja standing seam teja Cal. 26 sencilla. Incluye todos elementos y accesorios de fijación (Clips galvanizados cal 22 y tornillos autoperforantes) necesarios para su correcta instalación. La medida para el pago se hará a cinta pegada.	m2	1,00	89.837	89.837
10,20	Suministro, transporte e instalación de caballete en lámina cal 24, desarrollo 0,80 para cubierta en teja tipo Standing Seam.	m2	1,00	87.859	87.859
10,21	Suministro e instalación de cielo raso en PVC, e=10mm x 6m de largo x 30 cm de ancho, Incluye estructura de soporte, remates, esquineros y todos lo necesario para su correcta instalación.	m2	1,00	123.484	123.484
10,22	Mantenimiento y/o reparación de techo en teja de fibrocemento instalado sobre estructura con tablilla. Incluye retiro de teja existente y reinstalación de la misma con suministro y colocación de teja nueva hasta un 20% del área, retiro de manto existente en su totalidad, retiro de tablilla y suministro de tablilla nueva hasta un 20% del área, inmunizada con Fortage o equivalente y barnizada, Impermeabilización en frio con manto de 3 mm, mortero 1:4 para fijación de tejas, emboquillado, remates en caballete, cargue y botada de escombros, medido a cinta pegada.	m2	1,00	79.543	79.543
10,23	Suministro y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 26, desarrollo 0.30m. Incluye regata en muros, pintura anticorrosiva y dos capas de pintura de acabado color a definir por interventoría, resanes y mortero 1:4, sello con material poliuretano y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	1,00	27.521	27.521
10,24	Mantenimiento de cubierta teja Standing Seam Cal. 26 doble capa con aislante, Incluye el cambio de elmentos y accesorios de fijación, clips galvanizados cal 22, tornillos autoperforantes y todos lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	1,00	4.788	4.788
10,25	Suministro y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 26, desarrollo 0.60 m. Incluye regata en muros, pintura anticorrosiva y dos capas de pintura de acabado color a definir por interventoría, resanes y mortero 1:4, sello con material poliuretano y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	1,00	35.821	35.821
10,26	Mantenimiento de cubierta en teja UPVC blanca indust 2mm termoacústica. Incluye cambio de caballete y tornillos de fijacion y mal estado (roto, perforado y/o con fisuras), cambio de tejas hasta por un 15% del área, reacomodación y ajuste de tejas y caballetes, cambio de amarres o tornillos autoperforantes deteriorados y todos los demás elementos necesarios para su correcto mantenimiento. La medida será a cinta pegada.	m2	1,00	45.855	45.855

10,27	Mantenimiento y/o reparación de techo en teja de fibrocemento instalado sobre estructura metalica. Incluye recoomodacion y ajuste de tejas sueltas, retiro y cambio por teja nueva hasta un 20% del área de las tejas en mal estado (quebradas o fisuradas),fijación con ganchos y/o amarras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	1,00	17.636	17.636
11,0	**CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA**				
11,1	Suministro, transporte e instalación de tabique de 1.23/ 1.44m x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado tipo Socoda o equivalente, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm, e=0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110°, elementos de anclaje a 90° y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	1.838.633	1.838.633
11,2	Suministro e instalación de paral en acero inoxidable entre 0,15/0,30 x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, tipo Socoda o equivalente, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm, bisagras pivotantes con apertura de 110°, elementos de anclaje a 90° y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	397.299	397.299
11,3	Suministro e instalación de paral en acero inoxidable entre 0,4m/0,6m x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, tipo Socoda o equivalente, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm, bisagras pivotantes con apertura de 110°, elementos de anclaje a 90° y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	797.299	797.299
11,4	Suministro, transporte e instalación de división para orinales en acero inoxidable calibre 20 acabado satinado tipo Socoda o equivalente. Incluye chazos y tornillos de fijación de 0,96 x 0,46 m.	un	1,00	436.632	436.632
11,5	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0,50m / 0,70m x 1.60m en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, tipo Socoda o equivalente. Incluye bisagras pivotantes, paral estructural de soporte, tapaluces, pasador recibidor, chapetas de fijación y gancho para colocar papel, elementos de anclaje y todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	1.407.067	1.407.067
11,6	Suministro e instalación de pasadores cerrojos en acero inoxidable para puertas de unidades sanitarias. Incluye retiro del existente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	un	1,00	33.372	33.372
11,7	Mantenimiento y reparación de paral central y/o lateral en acero inoxidable entre 0,1m/0,6m x 1.80 m y fijación de tabique divisorio de 1.23/1.44m x 1.60 m. y/o de puerta en caso de requerirse. Incluye desinstalación del paral, retiro de la estructura de soporte interna en mal estado y suministro de nueva estructura de soporte en acero inoxidable con sistema de anclaje y arriostramiento con acabado similar al existente. En la instalación se deben incluir todos los elementos necesarios para la nivelación de manera que se garantice la estabilidad y funcionamiento del elemento. Toda la tornillería utilizada en la ejecución de la actividad debe ser en acero inoxidable	un	1,00	289.634	289.634
11,8	Suministro e instalación de zócalos en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado para unidades sanitarias existentes (Para tabique central y/o lateral, ambas caras), incluye todos los materiales necesarios para su estabilidad y funcionamiento.	un	1,00	34.833	34.833
11,9	Suministro e instalación de zócalos en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado para unidades sanitarias existentes (Para tabique central y/o lateral, ambas caras), incluye todos los materiales necesarios para su estabilidad y funcionamiento.	ml	1,00	141.176	141.176
11,10	Suministro e instalación de pasamanos en tubería de acero inoxidable redonda de 2", con parales en tubería inoxidable redonda de 2" soldados al tubo superior cada 1,5 m, pernos de anclaje en lámina inox cal 3/16". Instalación con perno expansivo. Acabado satinado.	ml	1,00	267.796	267.796
11,11	Suministro e instalación de pasamanos en tubería de acero inoxidable redonda de 2", anclado al muro mediante tubería del mismo diametro. Platinas de anclaje en lámina inox cal 2"x1/2". Instalación con perno expansivo. Acabado satinado.	ml	1,00	196.936	196.936
11,12	Reparación de pasamanos en acero inoxidable. Incluye retiro, reinstalación y anclaje que garantice una segura fijación.	ml	1,00	33.018	33.018

11,13	Suministro e instalación de placa metálica en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 acabado satinado de 1,20 x 1,00 m anclada a la losa o cubierta que cubre los tanques de agua potable. Incluye compuerta de 0,70 x 0,60 m con 2 bisagras y tiradera en el mismo material y cierre hermético, silicona en el perímetro exterior de la placa para garantizar el sellado contra el concreto y todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	un	1,00	1.335.268	1.335.268
11,14	Suministro, transporte y colocación de puertas en madera marco en roble y ala en triplex. Incluye pintura a base de aceite y/o barniz, y todo lo necesario para su correcta colocación. De 0.60/ 1,2 m x 2.10 m. e = 10/15 cm.	un	1,00	827.150	827.150
11,15	Suministro, transporte e instalación de cortina enrollable con fleje de 9cm, poleas, ejes, canales, bandera, resorte de 2", ángulo de 1 1/2"x1/8", pasadores en platina de 1"x1/4", acabado en anticorrosivo y pintura esmalte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	m2	1,00	543.320	543.320
11,16	Suministro, transporte y colocación de ventanas en aluminio anodizado natural y cristal templado de 6mm, sistema PC-744 de alúmina o equivalente, o sistema Vp-3831, dividida en varios cuerpos o alas corredizas según diseño, en cristal templado de 6 mm. Marco y estructura en aluminio anodizado color natural. Incluye empaques de caucho en "U", pisavidrios a presión, sellado del marco (interior y exterior) y todos los elementos necesarios para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento.	m2	1,00	539.388	539.388
11,17	Mantenimiento de ventanas en aluminio anodizado natural sistema PC-744 de alúmina o equivalente, o sistema Vp-3831, Incluye suministro, transporte y colocación de elementos, empaques de caucho en "U", pisavidrios a presión, manijas, rodachines brazos, sellado del marco (interior y exterior) fondo de junta con Yumbolón Juntas 1/2-pulg x 25mt Gris o equivalente y acabado de junta con masilla elástica de poliuretano tipo sikaflex-1a o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcto mantenimiento y funcionamiento.	m2	1,00	148.060	148.060
11,18	Suministro y colocación de vidrio de 4mm para ventanas y puertas. Incluye pisa vidrios, silicona, perfil pisa vidrio aluminio, cortes según ventana, tornillos, remaches y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1,00	96.187	96.187
11,19	Suministro y colocación de vidrio templado laminado de 6 mm para ventanas y puertas. Incluye pisa vidrios en masilla, silicona o perfil pisa vidrio de aluminio, cortes según ventana, tornillos, remaches y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1,00	206.187	206.187
11,20	Suministro y colocación de espejo biselado de 4mm. Incluye elementos de fijación y demás elementos para su correcta instalación.	m2	1,00	127.915	127.915
11,21	Suministro, transporte e instalación de cerraduras tipo bola para baños y/o oficinas. Incluye el suministro de dos (2) llaves y demás elementos para correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	60.885	60.885
11,22	Cambio de claves y/o reparación de cerraduras de cualquier tipo. Incluye el suministro de dos (2) copias de llaves.	un	1,00	27.435	27.435
11,23	Suministro e instalación de chapas de sobreponer de primera calidad tipo Yale o similar para puertas existentes, con pestillo fijo, doble cilindro. Incluye jaladeras de aluminio y desmonte de la existente.	un	1,00	147.885	147.885
11,24	Suministro e instalación de chapa de seguridad de primera calidad tipo Yale o similar para puertas existentes, con pestillo fijo, doble cilindro. Incluye desmonte de la existente.	un	1,00	97.022	97.022
11,25	Suministro e instalación de cerradura de manija tipo Stanley o similar de primera calidad, acabado dorado, para entrada principal.	un	1,00	168.885	168.885
11,26	Suministro de copias de llaves para cerradura y candados.	un	1,00	5.323	5.323
11,27	Mantenimiento de puerta vidriera abatible de dos alas en vidrio de cualquier calidad y espesor. Incluye cambio de empaques de neopreno, lubricación, nivelación y ajuste de alas, reposición de zócalos en aluminio cuando sea necesario, desmonte calibración y lubricación de gato hidráulico y reinstalación del mismo y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	un	1,00	157.035	157.035
11,28	Suministro e instalación de puerta vidriera abatible dos alas en vidrio templado de 8 mm incoloro Biselado, incluye zócalo inferior y superior, manija de 1,50 doble de acero inoxidable, chapa cerrojo, gato hidráulico de piso y todos los demás elementos necesarios para su correcta fabricación e instalación.	m2	1,00	842.722	842.722
11,29	Suministro e instalación de vidrio templado de 8 mm incoloro, incluye zócalo inferior y superior en aluminio y todos los demás elementos necesarios para su correcta fabricación e instalación.	m2	1,00	405.187	405.187
11,30	Suministro, transporte e instalación de reja metálica, para protección de ventanas compuesta por un marco perimetral en platina de 11/2" x 3/16", platinas de 1 1/2" x 3/16" colocadas verticalmente cada 10 cm, y una varilla de Ø=3/4" colocada horizontalmente en la parte central. Incluye perforaciones de las platinas, soldaduras, anclajes a muros, base anticorrosiva, acabado en pintura base aceite y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	m2	1,00	249.143	249.143

11,31	Suministro y colocación de puertas (marco calibre 18 y ala calibre 20), estructura interna metálica, lámina troquelada por las dos caras (doble ballesta). Incluye instalación con mortero 1. 4, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite, chapa de seguridad de doble pistillo tipo Yale o similar de primera calidad, previa aprobación de la interventoría. P-1 0,60/0,80X 2,10 E = 0,10 cm	un	1,00	624.969	624.969
11,32	Suministro y colocación de puertas (marco calibre 18 y ala calibre 20), estructura interna metálica, lámina troquelada por las dos caras (doble ballesta). Incluye instalación con mortero 1. 4, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite, chapa de seguridad de doble pistillo tipo Yale o similar de primera calidad, previa aprobación de la interventoría. P-2 0.80/1.00 x 2.10 m. e = 15 cm.	un	1,00	744.255	744.255
11,33	Suministro y colocación de puertas (marco calibre 18 y ala calibre 20), estructura interna metálica, lámina troquelada por las dos caras (doble ballesta). Incluye instalación con mortero 1. 4, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite, chapa de seguridad de doble pistillo tipo Yale o similar de primera calidad, previa aprobación de la interventoría. P-2 0,80/1,00X 2,10 E = 0,20	un	1,00	761.124	761.124
11,34	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica, un (1) ala batiente en lámina cold rolled calibre 18, entamborada lisa, rellena con porón (poliuretano expandido), con bastidor perimetral en tubería PTS de 40x40x2 mm y refuerzos horizontales en tubería metálica de 40x40x2 mm, marco metálico en lámina cold rolled calibre 18. Incluye dos (2) manijas en acero inoxidable de Ø= 3/4" L= 316 mm, cerradura de seguridad calidad Yale ó equivalente, cuatro (4) bisagras metálicas de taco para trabajo pesado de ½", soldadura, pintura anticorrosiva gris, pintura a base de aceite color similar al existente semi mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. De 0.80/1.00 x 2.10 m. e = 15 cm, su instalación con mortero 1. 4.	un	1,00	1.181.773	1.181.773
11,35	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica batiente, en celosía fija y marco en tubería PTS de 80x40x2 mm, ala tipo persiana fija, celosía compuesta por doble lámina cold rolled calibre 18, doblada en "S", con bastidor perimetral en tubería PTS de 80x40x2 mm. Incluye dos (2) manijas en acero inoxidable de Ø= 10 mm. L= 316 mm, cerradura de seguridad calidad Yale ó equivalente, caja en lámina para chapa y manija, soldadura, pintura anticorrosiva, pintura a base de aceite color a definir y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. De 0,80 / 1,00 m x 2.10 m e = 10/15 cm, su instalación con mortero 1. 4.	un	1,00	1.256.181	1.256.181
11,36	Mantenimiento de elementos metálicos rejas, puertas rejas. Incluye, bastidor en tubería PTS; platinas, varillas, anclajes a muros, resanes, base anticorrosiva, catalizador, acabado en pintura base aceite, equipo de soldadura, soldadura, y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	m2	1,00	59.096	59.096
11,37	Mantenimiento a puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye lubricación y ajuste de cerraduras, cierrepuertas, bisagras.	un	1,00	275.034	275.034
11,38	Mantenimiento a puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye Lubricación, ajuste de cerraduras, cierrepuertas y cambio de bisagras, tope piso Tesa y Cierre Piso Tesa 1800 , desmonte y todo lo necesario para su buena instalación y funcionamiento.	un	1,00	546.434	546.434
11,39	Mantenimiento a puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye Lubricación, ajuste de cerraduras, cierrepuertas y cambio de bisagras, desmonte y todo lo necesario para su buena instalación y funcionamiento.	un	1,00	325.034	325.034
11,40	Mantenimiento a puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye Lubricación, ajuste de cerraduras, cierrepuertas y cambio de tope piso Tesa y Cierre Piso Tesa 1800 , y todo lo necesario para su buena instalación y funcionamiento.	un	1,00	386.587	386.587
11,41	Suministro e instalación de Barra o Chapa (tipo Yale) para puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye Lubricación, ajuste de cerraduras, cierrepuertas y cambio de tope piso Tesa y Cierre Piso Tesa 1800 , y todo lo necesario para su buena instalación y funcionamiento.	un	1,00	2.084.391	2.084.391
11,42	Mantenimiento y reparación de elementos metálicos en cualquier tipo de estrctura, incluye la soldadura de los puntos afectados, lijada,pintura, no superior al 20% del área total del elemento a reparar, ademas todos los demás elementos necesarios para su correcta reparacion y funcionamiento.	m2	1,00	41.133	41.133
11,43	Suministro e instalación de puerta para baño en acordeon de 1,00 x 2,,06 incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	1,00	270.366	270.366
11,44	Suministro e instalación de puerta en aluminio dos alas de 1,40 x 2,10 incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	1,00	864.024	864.024

11,45	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica dos alas batientes en lámina cold rolled calibre 18, entamborada lisa, rellena con porón (poliuretano expandido), con bastidor perimetral en tubería PTS de 40x40x2 mm y refuerzos horizontales en tubería metálica de 40x40x2 mm, marco metálico en lámina cold rolled calibre 18 fijado al muro con mortero 1:4. Incluye dos (2) manijas en acero inoxidable de Ø= 3/4" L= 316 mm, cerradura de seguridad calidad Yale ó equivalente, cuatro (4) bisagras metálicas de taco para trabajo pesado de ½" en cada ala, soldadura, picaporte superior e inferior en una ala, pintura anticorrosiva, pintura a base de aceite y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. De 1,20/1.60 x 2.10 m. e = 15/20 cm	un	1,00	1.481.773	1.481.773
11,46	Suministro, transporte e instalación de gato hidráulico de piso tipo Speedy M25 o M60 con pivote superior P7P y picaporte. Incluye retiro del existente, adecuación y/o ampliación de la caja donde se instalará el nuevo elemento, en caso de requerirse y todo lo necesario para la correcta instalación	un	1,00	875.579	875.579
12,0	**VARIOS**				
12,1	Suministro, transporte e instalación de moldura de protección para pared, en abarco rutiado de 0.18m de ancho y un espesor de 1". Incluye barniz y todos los elementos necesarios para su fijación.	ml	1,00	42.595	42.595
12,2	Instalación de puntos de anclaje debidamente certificados. Anillo de anclaje en acero inoxidable AISI316. Fijación tornillo métrica 16 Resistencia 22kN. Clase A1. Prueba de extracción con dinamómetro y calibración certificada. Incluye todos los elementos requeridos para garantizar la resistencia y seguridad, además de las memorias de cálculo y certificados de resistencia.	un	1,00	383.339	383.339
12,3	Recertificación anclajes existentes, incluye equipo dinamómetro, placa de identificación de anclaje, certificado de anclaje durante un año y todo lo necesario para su correcta ejecución.	un	1,00	182.532	182.532
12,4	Suministro e instalación de película control solar. Luz visible 20%. Rechazo rayos ultravioleta 99%. Rechazo rayo infrarrojos 69%; garantía de funcionamiento.	m2	1,00	100.360	100.360
12,5	Sellado de juntas en cubiertas de vidrio con Sikaflex o equivalente. Incluye retiro del material existente y lavada y limpieza de la superficie con alcohol isopropílico para garantizar la adherencia	ml	1,00	12.836	12.836
12,6	Aplicación de sello entre perfiles de aluminio y/o entre perfil de aluminio y vidrio: Incluye retiro de sellante y lavada de perfilería y vidrio con alcohol isopropílico para la posterior aplicación de sikaflex o similar	ml	1,00	8.174	8.174
12,7	Aplicación de sello entre concreto y perfil de aluminio en juntas hasta de 1.5 cm.: Incluye el retiro del sellante existente y la lavada de los perfiles con detergente neutro para la posterior aplicación de sellante con sikaflex 1A sellador poliuretano o similar.	ml	1,00	23.998	23.998
12,8	Cuadrilla de dos (2) personas (Oficial y ayudante con conocimientos en obras civiles: obra blanca, obra negra y plomería), para atender necesidades varias que se presenten en las diferentes sedes que están dentro del alcance del contrato, el horario de 7:30 a 17:30 de lunes a viernes. Esta cuadrilla deberá contar con todas las herramientas, necesarias para realizar actividades de construcción, tales como escalera, herramienta menor y las requeridas según la necesidad. Los materiales que se requieran para realizar las actividades asignadas se proporcionarán por la Entidad cuando haya existencia, los demás materiales requeridos deben ser proporcionados por el contratista y se pagarán de acuerdo a los valores de los materiales incluidos en los ítem contractuales y/o contra factura (con previa autorización del interventor). El control de esta cuadrilla será igual que todo el personal del contratista y debe tener el acompañamiento de los residentes SISO.	jor	1,00	225.611	225.611
12,9	Suministro e instalación de mesón en quazar para unidades de lavamanos, con faldón y salpicadero; Incluye pieamigos perforación para lavamanos, lavamanos empotrado	ml	1,00	1.202.680	1.202.680
12,10	Suministro e instalación de malla de protección mosquitera con Malla Mosquito de 14x14 mm en acero galvanizado. Incluye: marco en acero en tubo de 3/4"x 3/4" de 1,1 mm (Cal 18) con divisiones centrales, fijación con platina de 3/16", pintura anticorrosiva, pintura a base de aceite y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1,00	134.878	134.878
12,11	Suministro e instalación de listón de madera en abarco de 10 x 2 cm , incluye tratamiento inmunizado mas barniz de protección 2 manos y rutiado en 2 caras y elementos de anclaje a muros y todo lo necesario para su correcta instalación	ml	1,00	23.967	23.967

12,12	Suministro e instalación de cerramiento con postes redondos en madera inmunizada de 2,20m de longitud que cumpla la Norma NTC 2593, colocados cada 2m, empotrados 0,50m, y 0,80m como mínimo en los cambios de dirección, portones o cada 100m de recorrido, arriostrados con pie de amigos encajados en ranuras dispuestas para ello en el poste de temple; los postes deberán ser instalados en huecos excavados en terreno natural rellenos con concreto de 21MPa. La actividad incluye: - Postes de madera inmunizada con diámetro uniforme mínimo de 0,10 m. El diámetro especificado se refiere a madera sin corteza; no deben tener torceduras, rajaduras, ni grietas de más de 0,006 m de ancho ni mayores de 0,50 m de longitud. Se deben instalar con el diámetro mayor hacia abajo, siguiendo la vertical y alineados por el lado que va el alambre - Excavación. - Concreto 21MPa. - Alambre de púas calibre No. 12,5 de 4 puntas espaciadas cada 0,15m; 5 hiladas. - Grapas en alambre de acero galvanizado en caliente, según norma NTC 2076 para un calibre No. 9 de 25 mm (1") para postes de madera dura.	ml	1,00	125.562	125.562
12,13	Suministro e instalación de frescasa en muros de drywall y/o superboard	ml	1,00	23.245	23.245
13,0	**DIVISIONES MODULARES Y PUESTOS DE TRABAJO**				
13,1	Suministro, transporte e instalación de paneles media altura de 1.30x0.60 m, conformados en su interior por láminas acustifibra de espesor mínimo de 1 1/4" que permitan un aislamiento acústico y térmico en forma de lámina con funciones de absorción acústica y reducción de transmisión de sonido, la cual debe ser instalada entre las baldosas en aglomerado como parte integral de la misma y en cada nivel de baldosa, en cada cara, con tela vinílica tejida 100% en poliéster que cumpla con propiedades de adhesión, resistencia al rasgado y a la ruptura por estiramiento. Color a definir. Los colores planos deben tener una resistencia a la abrasión de 200.000 ciclos, la baldosa superior montante en vidrio con samblasting, líneas verticales de 1x0,5cms. Incluye todos los herrajes necesarios para su correcta instalación. Así mismo se debe presentar para la aprobación por parte de la interventoría una muestra física del panel, fabricado de acuerdo a las especificaciones exigidas.	un	1,00	521.320	521.320
13,2	Suministro, transporte e instalación de paneles media altura de 1.30x0.75m, conformados en su interior por láminas acustifibra de espesor mínimo de 1 1/4" que permitan un aislamiento acústico y térmico en forma de lámina con funciones de absorción acústica y reducción de transmisión de sonido, la cual debe ser instalada entre las baldosas en aglomerado como parte integral de la misma y en cada nivel de baldosa, acabadas en cada cara con tela vinílica tejida, 100% en poliéster que cumpla con propiedades de adhesión, resistencia al rasgado y a la ruptura por estiramiento. Color a definir. Los colores planos deben tener una resistencia a la abrasión de 200.000 ciclos. Incluye todos los herrajes necesarios para su correcta instalación. Así mismo se debe presentar para la aprobación por parte de la interventoría una muestra física del panel, fabricado de acuerdo a las especificaciones exigidas.	un	1,00	480.945	480.945
13,3	Suministro, transporte e instalación de paneles media altura de 1.30x0.90m, conformados en su interior por laminas acustifibra de espesor de mínimo de 1 1/4"acabadas en cada cara con tela vinílica tejida, 100% en poliéster, resistencia al rasgado y a la ruptura por estiramiento, resistencia a la abrasión de 200.000 ciclos, color a definir. Incluye todos los herrajes necesarios para su correcta instalación. Así mismo se debe presentar para la aprobación por parte de la interventoría una muestra física del panel, fabricado de acuerdo a las especificaciones exigidas.	un	1,00	606.038	606.038
13,4	Suministro, transporte e instalación de paneles media altura de 1.63x0.90m, conformados en su interior por láminas acustifibra de espesor de mínimo de 1 1/4" que permitan un aislamiento acústico y térmico en forma de lámina con funciones de absorción acústica y reducción de transmisión de sonido, el cual debe ser instalado entre las baldosas en aglomerado como parte integral de la misma y en cada nivel de baldosa acabadas, en cada cara, con paño (tela de tejido abierto) y/o proquinal, color a definir. Incluye todos los herrajes necesarios para su correcta instalación. Así mismo se debe presentar para la aprobación por parte de la interventoría una muestra física del panel, fabricado de acuerdo a las especificaciones exigidas.	un	1,00	797.620	797.620

13,5	Suministro, transporte e instalación de paneles media altura de 1.63x0.75, conformados en su interior por láminas acustifibra de espesor de mínimo de 1 1/4" que permitan un aislamiento acústico y térmico, en forma de lámina con funciones de absorción acústica y reducción de transmisión de sonido, el cual debe ser instalado entre las baldosas en aglomerado como parte integral de la misma y en cada nivel de baldosa acabadas, en cada cara, con tela vinílica tejida, 100% en poliéster que cumpla con propiedades de adhesión, resistencia al rasgado y a la ruptura por estiramiento. Color a definir. Los colores planos deben tener una resistencia a la abrasión de 200.000 ciclos. Incluye la baldosa superior en vidrio y todos los herrajes necesarios para su correcta instalación. Así mismo se debe presentar para la aprobación por parte de la interventoría una muestra física del panel, fabricado de acuerdo a las especificaciones exigidas.	un	1,00	709.995	709.995
13,6	Suministro, transporte, e instalación de módulo de trabajo tipología "L" para recepción de 1.80x1.50/1.35. Incluye una superficie de 1.20x0.60 y una superficie de 1.50x0.60/1.35x0.60 una superficie mostrador de 1.50x0.30/1,35x0.30, 1 bandeja metálica para soporte del porta teclado a 45 grados, silla ergonómica giratoria con brazos en T, espaldar alto, mecanismo neumático, con contacto permanente, tapizada, un panel media altura color a definir de H=0.90x0.90, un panel media altura color a definir, H=0.90x0.60, acabados de tela vinílica tejida, 100% en poliéster, resistencia al rasgado y a la ruptura por estiramiento, un módulo cajonera, dos pedestales bases de 45 y un pedestal base circular y el suministro de los herrajes necesarios para la correcta instalación y funcionamiento de un puesto de trabajo autosoportante.	un	1,00	3.072.500	3.072.500
13,7	Suministro, transporte e instalación de puestos de trabajo tipología "L" de área de 1.50x1.35/1.80x1.35, que consta de: 1 superficie recta de 1.50x0.60/1.80x1.35, 1 superficie recta de 1.20x0.60, 1 cajonera metálica, 2 cajones con rieles, 2 bases metálicas para los costados de 45 redondas, 1 base metálica redonda, 1 bandeja metálica para soporte del teclado a 45 grados, silla ergonómica giratoria con brazos en T, espaldar alto, mecanismo neumático, con contacto permanente tapizada y el suministro de los herrajes necesarios para la correcta instalación y funcionamiento de un puesto de trabajo autosoportante.	un	1,00	1.839.000	1.839.000
13,8	Suministro, transporte, e instalación de superficies de trabajo tipología "L" de 1.80x1.80. Incluye una superficie de trabajo de 1.80x0.60, una superficie de trabajo de 1.20x0.60, un módulo cajonera, una bandeja metálica para soporte del teclado, tres pedestales base circular (dos pedestales bases de 45 y un pedestal base circular), silla ergonómica giratoria con brazos en T, espaldar alto, mecanismo neumático, con contacto permanente tapizada, y el suministro de los herrajes necesarios para la correcta instalación y funcionamiento de un puesto de trabajo autosoportante.	un	1,00	1.853.000	1.853.000
13,9	Suministro, transporte e instalación de puesto de trabajo de 1.50x0.60. Incluye una superficie de 1.50x0.60, un pedestal de apoyo al piso, cajonera metálica con 2 cajones con rieles y silla ergonómica giratoria con brazos en T, espaldar alto, mecanismo neumático, con contacto permanente tapizada y los herrajes necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	1.657.163	1.657.163
13,10	Suministro, transporte e instalación de puesto de trabajo de 1.35x0.60. Incluye una superficie de 1.35x0.60, un pedestal de apoyo al piso, cajonera metálica con 2 cajones con rieles y silla ergonómica giratoria con brazos en T, espaldar alto, mecanismo neumático, con contacto permanente tapizada y los herrajes necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	1.465.000	1.465.000
13,11	Suministro, transporte e instalación de panel piso techo de 0.90x2,45 lleno hasta 2,00mts y los 0.45m restantes un montante en vidrio transparente de 4 mm acústico en toda su altura, acabados por una cara en tela vinílica tejida, 100% en poliéster que cumpla con propiedades de adhesión, resistencia al rasgado y a la ruptura por estiramiento. Los colores planos deben tener una resistencia a la abrasión de 200.000 ciclos . Incluye los herrajes necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	1.126.000	1.126.000
13,12	Suministro, transporte e instalación de panel piso techo lleno de 0.60/0.75x2.43 lleno hasta 2.00mts y los 0.45m restantes un montante en vidrio transparente de 4 mm acústico en toda su altura, acabados por una cara en fórmica y por la otra en proquinal. Incluye los herrajes necesarios para su correcta instalación. Así mismo se debe presentar para la aprobación de la interventoría, una muestra física del panel, fabricado de acuerdo a las especificaciones exigidas.	un	1,00	1.000.934	1.000.934

13,13	Suministro, transporte e instalación de panel piso techo mixto de 2.43x0.90 para taquillas, compuesta cada taquilla de tres módulos piso techo y el módulo central como ventanilla, acabado por una cara en fórmica y la otra en proquinal, color a definir, hasta H=0.90, altura vidrio liso hasta H=2.13 y montante libre hasta 2.43m. Incluye los herrajes y niveladores necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	1.126.051	1.126.051
13,14	Suministro, transporte y colocación de gabinete superior cerrado en lámina de acero Cold Rolled, recubierta con pintura electrostática en polvo horneable, con cerradura de seguridad, puerta retráctil por encima para obtener mayor capacidad interna, costados en aglomerado de 15mm recubierto en fórmica por ambas caras, con tapa en la parte posterior de frente 90 cm, profundidad 32 cm, y altura de 39 cms. La capacidad de almacenamiento debe ser para AZ tamaño oficio y carta. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	558.900	558.900
13,15	Suministro, transporte, e instalación de puerta piso techo en vidrio de 0.90x1.98/2.20m, incluye marco puerta, montante en vidrio, chapa de seguridad y samblasting en vidrio.	un	1,00	1.250.000	1.250.000
13,16	Suministro, transporte e instalación de faldón moldurado y decorado para puestos de trabajo.	un	1,00	146.900	146.900
13,17	Suministro, transporte e instalación alfombra en rollo (formato 3,60m de ancho) tipo argollada en Nylon de 450 gr /m2, 3.5mm de altura, tráfico pesado. Incluye elementos de fijación, limpieza y preparación de superficie y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	1,00	229.803	229.803
13,18	Suministro, transporte e instalación de puerta doble ala de 1.80x1.98/2.20m. Incluye vidrio y marco puerta, montante en vidrio y chapa de seguridad	un	1,00	1.760.000	1.760.000
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO				**82.201.709**
	Administración			27,42%	22.539.709
	Imprevistos			0,20%	164.403
	Utilidad			5,00%	4.110.085
	TOTAL AIU			**32,62%**	**26.814.197**
	COSTOS DIRECTOS + AIU				**109.015.906**
	Subtotal Inversión Socio Ambiental			INMODIFICABLE	6.751.100
	Subtotal pólizas:			INMODIFICABLE	6.324.599
	TOTAL COSTOS DE OBRA				**122.091.605**

Firma Ordenador del gasto EP 38460
Nombre: Esteban Ramirez Velez
Cargo: Secretario de Suministros y Servicios
Elaboró: Isabel Cristina Ortiz Giraldo