FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
FUERZA AÉREA

ESTUDIO DE MERCADO
SERVICIO DE MANO DE OBRA DE PERSONAL EN EL ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN MEDIANTE CUADRILLA PARA EL CACOM 4

CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1 OFICIAL + 2 AYUDANTES								
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	077-00-G-CACOM-4-GRUAL-2021	IPC 2021 (5,6%)	054-00-G-CACOM-4-GRUAL-2022	IPC 2022 (13,3%)	PROMEDIO
				V/R TOTAL SIN IVA		V/R TOTAL SIN IVA		
1	**PRELIMINARES**							
1,1	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	ML	1,00	$ 8.235,29	$ 12.847,05	$ 53.760,00	$ 60.910,08	$ 36.878,57
1,2	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS Y DIVISIONES DE DUCHAS Y SANITARIOS.	UN	1,00	$ 14.117,65	$ 22.023,53	$ 24.359,30	$ 27.599,09	$ 24.811,31
1,3	REMOCIÓN (DEMOLICIÓN) DE ACABADO DE PISO Y PAREDES.	M2	1,00	$ 11.176,47	$ 17.435,29	$ 22.386,00	$ 25.363,34	$ 21.399,32
1,4	DESMONTE DE ESPEJOS	M2	1,00	$ 5.882,35	$ 9.176,47	$ 19.026,00	$ 21.556,46	$ 15.366,46
1,5	DESMONTE DE CIELORRASO	M2	1,00	$ 9.411,76	$ 14.682,35	$ 24.359,30	$ 27.599,09	$ 21.140,72
1,6	DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL, INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL	M2	1,00	$ 18.235,29	$ 28.447,05	$ 24.044,30	$ 27.242,19	$ 27.844,62
1,7	DESMONTE DE PUERTAS INCLUYE EL MARCO Y TAPA LUCES.	UN	1,00	$ 12.941,18	$ 20.188,24	$ 39.690,00	$ 44.968,77	$ 32.578,51
1,8	DESMONTE DE VENTANERIA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO Y ANGEOS	M2	1,00	$ 15.882,35	$ 24.776,47	$ 35.280,00	$ 39.972,24	$ 32.374,35
1,9	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS 0,15	M2	1,00	$ 32.352,94	$ 50.470,59	$ 36.120,00	$ 40.923,96	$ 45.697,27
1.10	DESMONTE DE CLOSED	M2	1,00	$ 24.705,88	$ 38.541,17	$ 23.310,00	$ 26.410,23	$ 32.475,70
1.11	DESMONTE DE CUBIERTA	M2	1,00	$ 14.117,65	$ 22.023,53	$ 20.790,00	$ 23.555,07	$ 22.789,30
1.12	DEMOLICIÓN PLACAS CONTRAPISO	M2	1,00	$ 18.235,29	$ 28.447,05	$ 35.699,30	$ 40.447,31	$ 34.447,18
1.13	DESMONTE CANAL METÁLICA EXISTENTE	ML	1,00	$ 8.235,29	$ 12.847,05	$ 31.289,30	$ 35.450,78	$ 24.148,91
1.14	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA	M2	1,00	$ 4.647,06	$ 7.249,41	$ 1.732,50	$ 1.962,92	$ 4.606,17
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**							
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE CARGUE DE SOBRANTES DE 0 - 2,00 MTS.	M3	1,00	$ 44.705,88	$ 69.741,17	$ 26.460,00	$ 29.979,18	$ 49.860,18
3	**CIMENTACIÓN**							
3,1	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M3	1,00	$ 171.176,47	$ 267.035,29	$ 394.100,00	$ 446.515,30	$ 356.775,30
3,2	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. INCLUYE EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	M3	1,00	$ 31.176,47	$ 48.635,29	$ 26.460,00	$ 29.979,18	$ 39.307,24
4	**ESTRUCTURA**							
4,1	COLUMNA EN CONCRETO, CONTEMPLA MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M3	1,00	$ 166.470,59	$ 259.694,12	$ 420.000,00	$ 475.860,00	$ 367.777,06
4,2	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.10 M	M2	1,00	$ 34.705,88	$ 54.141,17	$ 41.300,00	$ 46.792,90	$ 50.467,04
4,3	VIGA EN CONCRETO CONTEMPLA MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M3	1,00	$ 14.117,65	$ 22.023,53	$ 399.700,00	$ 452.860,10	$ 237.441,82
5	**MAMPOSTERIA**							
5,1	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA	M2	1,00	$ 14.117,65	$ 22.023,53	$ 35.000,00	$ 39.655,00	$ 30.839,27
5,2	DINTELES CONCRETO 0,15 X0,20	ML	1,00	$ 25.882,35	$ 40.376,47	$ 30.000,00	$ 33.990,00	$ 37.183,23
5,3	POYOS DUCHAS INCLUYE INSTALACIÓN DE WIN, PAÑETE Y ENCHAPE	ML	1,00	$ 51.764,71	$ 80.752,95	$ 25.000,00	$ 28.325,00	$ 54.538,97
5,4	BASE CONCRETO SIMPLE MUEBLES (POYOS)	M2	1,00	$ 27.647,06	$ 43.129,41	$ 58.000,00	$ 65.714,00	$ 54.421,71
5,5	MURO SUPERBOARD Y/O DRYWALL INCLUYE INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA Y ACABADO	M2	1,00	$ 22.941,18	$ 35.788,24	$ 54.000,00	$ 61.182,00	$ 48.485,12
6	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**							
6,1	**INSTALACIÓN SANITARIA**							
6,1,1	CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.	M3	1,00	$ 46.470,59	$ 72.494,12	$ 378.000,00	$ 428.274,00	$ 250.384,06
6,1,2	REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 1/2" A Ø 2" (INCLUYE RESANE)	ML	1,00	$ 10.000,00	$ 15.600,00	$ 22.995,00	$ 26.053,34	$ 20.826,67
6,1,3	REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 2" A Ø 6" (INCLUYE RESANE)	ML	1,00	$ 17.647,06	$ 27.529,41	$ 30.659,30	$ 34.736,99	$ 31.133,20
6,1,4	DESMONTE TUBERÍA SANITARIA DE Ø 2" A Ø 6"	ML	1,00	$ 15.882,35	$ 24.776,47	$ 14.070,00	$ 15.941,31	$ 20.358,89
6,1,5	DESMONTE TUBERÍA HIDRÁULICA DE Ø 1/2" A Ø 2"	ML	1,00	$ 9.411,76	$ 14.682,35	$ 7.979,30	$ 9.040,55	$ 11.861,45
6,1,6	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2"	ML	1,00	$ 9.411,76	$ 14.682,35	$ 3.150,00	$ 3.568,95	$ 9.125,65
6,1,7	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 3"	ML	1,00	$ 12.352,94	$ 19.270,59	$ 5.670,00	$ 6.424,11	$ 12.847,35
6,1,8	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4"	ML	1,00	$ 14.117,65	$ 22.023,53	$ 7.560,00	$ 8.565,48	$ 15.294,51
6,1,9	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 6"	ML	1,00	$ 17.058,82	$ 26.611,76	$ 11.340,00	$ 12.848,22	$ 19.729,99
6,1,10	PUNTO SANITARIO Ø 2"	UN	1,00	$ 11.764,71	$ 18.352,95	$ 15.750,00	$ 17.844,75	$ 18.098,85
6,1,11	PUNTO SANITARIO Ø 3"	UN	1,00	$ 12.352,94	$ 19.270,59	$ 20.160,00	$ 22.841,28	$ 21.055,93
6,1,12	PUNTO SANITARIO Ø 4"	UN	1,00	$ 15.882,35	$ 24.776,47	$ 24.150,00	$ 27.361,95	$ 26.069,21
6,1,13	INSTALACIÓN SIFÓN DE PISO	UN	1,00	$ 6.470,59	$ 10.094,12	$ 19.949,30	$ 22.602,56	$ 16.348,34
6,1,14	INSTALACIÓN TAPÓN DE INSPECCIÓN	UN	1,00	$ 45.882,35	$ 71.576,47	$ 16.380,00	$ 18.558,54	$ 45.067,50
6,1,15	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS.	UN	1,00	$ 127.647,06	$ 199.129,41	$ 178.500,00	$ 202.240,50	$ 200.684,96
6,1,16	CONEXIÓN A RED DE ALCANTARILLADO EXISTENTE	UN	1,00	$ 89.411,76	$ 139.482,35	$ 78.750,00	$ 89.223,75	$ 114.353,05
6,2	**INSALACION HIDRAULICA**							
6,2,1	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2"	ML	1,00	$ 8.235,29	$ 12.847,05	$ 1.575,00	$ 1.784,48	$ 7.315,76
6,2,2	PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2"	UN	1,00	$ 16.470,59	$ 25.694,12	$ 18.270,00	$ 20.699,91	$ 23.197,02
6,2,3	PRUEBA HIDRÁULICA	UN	1,00	$ 68.235,29	$ 106.447,05	$ 170.100,00	$ 192.723,30	$ 149.585,18
6,2,4	REGISTRO DE AGUA	UN	1,00	$ 12.941,18	$ 20.188,24	$ 20.579,30	$ 23.316,35	$ 21.752,29
6,2,5	CONEXIÓN A RED HIDRÁULICA EXISTENTE	UN	1,00	$ 27.058,82	$ 42.211,76	$ 69.300,00	$ 78.516,90	$ 60.364,33
6,3	**INSTALACIÓN AGUAS LLUVIA**							
6,3,1	INSTALACIÓN CANAL AGUAS LLUVIA	ML	1,00	$ 20.000,00	$ 31.200,00	$ 38.849,30	$ 44.016,26	$ 37.608,13
6,3,2	INSTALACIÓN BAJANTE AGUAS LLUVIA	ML	1,00	$ 28.235,29	$ 44.047,05	$ 33.600,00	$ 38.068,80	$ 41.057,93
6,3,3	SIFÓN CON REJILLA TRAGANTE ALUMINIO	UN	1,00	$ 27.058,82	$ 42.211,76	$ 16.799,30	$ 19.033,61	$ 30.622,68
6,3,4	PRUEBA DE AGUAS LLUVIAS	UN	1,00	$ 86.470,59	$ 134.894,12	$ 69.300,00	$ 78.516,90	$ 106.705,51
7	**PAÑETES**							
7,1	PAÑETE MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M2	1,00	$ 14.705,88	$ 22.941,17	$ 38.400,00	$ 43.507,20	$ 33.224,19
8	**CIELORRASO**							
8,1	INSTALACIÓN CIELO RASO PVC	M2	1,00	$ 14.705,88	$ 22.941,17	$ 57.150,00	$ 64.750,95	$ 43.846,06
8,2	INSTALACIÓN CIELO RASO FIBROCEMENTO	M2	1,00	$ 14.705,88	$ 22.941,17	$ 59.099,00	$ 66.959,17	$ 44.950,17
9	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**							
9,1	ALISTADO DE PISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO	M2	1,00	$ 16.470,59	$ 25.694,12	$ 27.000,00	$ 30.591,00	$ 28.142,56
9,2	INSTALACIÓN ENCHAPE CERÁMICO PISO, INCLUYE WIN	M2	1,00	$ 13.529,41	$ 21.105,88	$ 34.799,00	$ 39.427,27	$ 30.266,57
9,3	INSTALACIÓN ENCHAPE CERÁMICO MURO, INCLUYE WIN	M2	1,00	$ 13.529,41	$ 21.105,88	$ 36.900,00	$ 41.807,70	$ 31.456,79
9,4	INSTALACIÓN PORCELANATO PISO, INCLUYE WIN	M2	1,00	$ 17.647,06	$ 27.529,41	$ 37.800,00	$ 42.827,40	$ 35.178,41
9,5	INSTALACIÓN CENEFA VERTICAL	ML	1,00	$ 11.176,47	$ 17.435,29	$ 24.899,00	$ 28.210,57	$ 22.822,93
9,6	INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN PORCELANATO	ML	1,00	$ 8.235,29	$ 12.847,05	$ 24.300,00	$ 27.531,90	$ 20.189,48
9,7	INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA CERÁMICO	ML	1,00	$ 7.058,82	$ 11.011,76	$ 19.499,00	$ 22.092,37	$ 16.552,06
9,8	PINTURA EPOXICA AZUL (INCLUYE DEMARCACIÓN DE ZONAS)	M2	1,00	$ 14.705,88	$ 22.941,17	$ 23.400,00	$ 26.512,20	$ 24.726,69
9,9	INSTALACIÓN BOCAPUERTAS EN CERÁMICA	ML	1,00	$ 12.352,94	$ 19.270,59	$ 29.700,00	$ 33.650,10	$ 26.460,34

10	**PINTURA**							
10,1	PINTURA INTERIOR TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	1,00	$ 9.411,76	$ 14.682,35	$ 20.700,00	$ 23.453,10	$ 19.067,72
10,2	PINTURA EXTERIOR TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	1,00	$ 10.588,24	$ 16.517,65	$ 21.000,00	$ 23.793,00	$ 20.155,33
10,3	PINTURA INTERIOR TRES MANOS	ML	1,00	$ 19.411,76	$ 30.282,35	$ 9.000,00	$ 10.197,00	$ 20.239,67
10,4	PINTURA EXTERIOR TRES MANOS	ML	1,00	$ 19.411,76	$ 30.282,35	$ 9.300,00	$ 10.536,90	$ 20.409,62
10,5	PINTURA ESMALTE	M2	1,00	$ 10.000,00	$ 15.600,00	$ 22.199,00	$ 25.151,47	$ 20.375,73
10,6	PINTURA ANTICORROSIVO	M2	1,00	$ 10.000,00	$ 15.600,00	$ 21.900,00	$ 24.812,70	$ 20.206,35
10,7	ESCUTO LISO Y PINTURA TRES MANOS	M2	1,00	$ 9.411,76	$ 14.682,35	$ 28.499,00	$ 32.289,37	$ 23.485,86
11	**CUBIERTAS**							
11,1	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CUBIERTA	M2	1,00	$ 18.235,29	$ 28.447,05	$ 24.885,00	$ 28.194,71	$ 28.320,88
11,2	CAMBIO DE TEJAS EN MAL ESTADO	UND	1,00	$ 14.705,88	$ 22.941,17	$ 30.000,00	$ 33.990,00	$ 28.465,59
11,3	IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA	M2	1,00	$ 15.882,35	$ 24.776,47	$ 24.989,00	$ 28.312,54	$ 26.544,50
11,4	INSTALACIÓN CUBIERTA	M2	1,00	$ 22.352,94	$ 34.870,59	$ 28.350,00	$ 32.120,55	$ 33.495,57
12	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**							
12,1	INSTALACIÓN SANITARIO	UN	1,00	$ 38.235,29	$ 59.647,05	$ 48.000,00	$ 54.384,00	$ 57.015,53
12,2	INSTALACIÓN LAVAMANOS	UN	1,00	$ 34.705,88	$ 54.141,17	$ 46.000,00	$ 52.118,00	$ 53.129,59
12,3	INSTALACIÓN ORINAL	UN	1,00	$ 39.411,76	$ 61.482,35	$ 44.000,00	$ 49.852,00	$ 55.667,17
12,4	INSTALACIÓN LLAVE TERMINAL	UN	1,00	$ 8.823,53	$ 13.764,71	$ 24.000,00	$ 27.192,00	$ 20.478,35
12,5	INSTALACIÓN DUCHA	UN	1,00	$ 9.411,76	$ 14.682,35	$ 25.000,00	$ 28.325,00	$ 21.503,67
12,6	INSTALACIÓN ACCESORIOS BAÑO	UN	1,00	$ 20.000,00	$ 31.200,00	$ 41.700,00	$ 47.246,10	$ 39.223,05
12,7	INSTALACIÓN GRIFERÍA (SANITARIO, LAVAMANOS O DUCHA)	UN	1,00	$ 9.411,76	$ 14.682,35	$ 48.000,00	$ 54.384,00	$ 34.533,17
12,8	INSTALACIÓN TAPA DE REGISTRO	UN	1,00	$ 7.058,82	$ 11.011,76	$ 24.300,00	$ 27.531,90	$ 19.271,83
13	**VIDRIOS Y ESPEJOS**							
13,1	INSTALACIÓN ESPEJOS	M2	1,00	$ 14.705,88	$ 22.941,17	$ 28.350,00	$ 32.120,55	$ 27.530,86
13,2	INSTALACIÓN VIDRIO	M2	1,00	$ 14.705,88	$ 22.941,17	$ 26.060,00	$ 29.525,98	$ 26.233,58
14	**ASEO GENERAL**							
14,1	LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR	M2	1,00	$ 52.941,18	$ 82.588,24	$ 2.200,00	$ 2.492,60	$ 42.540,42
14,2	CARGUE Y TRASIEGO DE MATERIAL PARA RETIRO Y DISPOSICIÓN	M3	1,00	$ 108.823,53	$ 169.764,71	$ 15.000,00	$ 16.995,00	$ 93.379,85
								$ 4.124.193,87



Teniente **ROCHA NOVOA CAMILO ANDRÉS**
Comité Estructurador Económico