



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL
VILLAVICENCIO**

Villavicencio- Meta, 23 de Septiembre de 2019

ESTUDIOS PREVIOS DEL PROCESO DE CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTÍA No. 080-CENACREGIONALVILLAVICENCIO-2019 CUYO OBJETO ES EL "MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL BATALLON DE COMUNICACIONES N°3 "TE. JOSE FRANKLIN FLOREZ VILLAMIZAR", UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VILLAVICENCIO-VIGENCIA 2019".

INDICE

1. ANTECEDENTES

- 1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL CON EL MISMO OBJETO
- 1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS TÉCNICAS

2. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

2.1.1 ASPECTOS GENERALES

ASPECTOS ECONÓMICOS

ASPECTOS TÉCNICOS

ASPECTOS REGULATORIOS

OTROS ASPECTOS

2.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

¿QUIÉN VENDE?

DINAMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO.

2.1.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

4. ANÁLISIS TÉCNICO

4.1 NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.2 ORIGEN DEL MATERIAL O SERVICIO SEGÚN EL CASO.

5. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN, ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIO Y CANTIDADES.

5.1 PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE COMPRAS.

**5.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES
PRECIO HISTÓRICO
PRECIOS DE MERCADO**



Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



ANÁLISIS DE COTIZACIONES.

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

6. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD SELECCIÓN

6.1 NORMAS APLICABLES

6.2 ANÁLISIS TÉCNICO

6.2.1 NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA OFERENTES NACIONALES

VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA.

GARANTÍA TÉCNICA

TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

6.3 EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA CORRECCIÓN ARITMÉTICA

PRESUPUESTO Y CANTIDADES MÍNIMAS

OTROS ASPECTOS DE VERIFICACIÓN

6.3.1 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA

6.3.1.1 CERTIFICACIÓN BANCARIA

6.3.1.2 FORMULARIO N° 03 BENEFICIARIO CUENTA SIIF

6.3.1.3 INFORMACIÓN PARA EL SIIF (UNIONES TEMPORALES O CONSORCIOS)

7. ANÁLISIS DEL RIESGO

TIPIFICACIÓN

ESTIMACIÓN

ASIGNACIÓN

8. GARANTÍA TÉCNICA

8.1 TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

9. CONDICIONES DEL CONTRATO

9.1 OBJETO DEL CONTRATO

9.2 PLAZO DE EJECUCIÓN Y LUGAR DE ENTREGA

9.3 VALOR

9.4 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

9.5 VIGENCIA DEL CONTRATO (PLAZO DE DURACIÓN)

9.6 MONEDA DEL CONTRATO

9.7 GARANTÍA ÚNICA DE LAS OBLIGACIONES

9.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

10. JUSTIFICACIÓN FACTORES DE SELECCIÓN

SEPTIEMBRE DE 2019



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



LUGAR Y FECHA, Villavicencio - Meta, 23 de Septiembre de 2019.

ESTUDIOS PREVIOS DEL PROCESO CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTÍA No. XXXXXX-CENACREGIONALVILLAVICENCIO-2019 CUYO OBJETO ES EL "MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL BATALLON DE COMUNICACIONES N° 3 "TE. JOSE FRANKLIN FLOREZ VILLAMIZAR", UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VILLAVICENCIO-VIGENCIA 2019".

ANTECEDENTES

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL CON EL MISMO OBJETO

Durante la vigencia 2017, 2018 y 2019 en la CENAC Villavicencio se suscribieron entre otros, los siguientes contratos:



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



OBJETO No. Y VIGENCIA CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCION	CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO		VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA	FORMA DE PAGO	RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	OFERENTES PARTICIPANTES EN EL PROCESO	COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (SANCIONES O PRORROGAS)	FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO, LUGAR DE ENTREGA Y FECHA DE ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO			GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO
		ELEMENTO	CANTIDAD							FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	LUGAR DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA	
CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES, PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR EL CENAC VILLAVICENCIO, VIGENCIA 2017(BATLA - BAS07- BITER07 - BISER 07- BISER20 -BIALB - COMOL3 - CRM- GAMET - DIV04 - BR 07 - BASDO52 - BIAVA30 - BR31 - BAMMA04 - PIME4 - BRIM4 - BRIM12 - BICON51 - BIVAR21 - BIGOH 29 - ZONA7)	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	Anexo 1	Anexo 1	Anexo 1	Anexo 1	De acuerdo con el cupo de PAC asignado al CENAC V/CIO, para la vigencia 2017, en parciales, pagos parciales, previa ejecución de los servicios contratados en cada una de las unidades de destino, dentro de los SESENTA (60) días siguientes a la suscripción acta de recibo a satisfacción parcial de los bienes, la cual debe ser suscrita por el Supervisor del contrato, Comité Técnico, Representante Legal y/o Apoderado, presentación de la factura, informe de supervisión.	A-2-0-4-5-1 por concepto de Mantenimiento de bienes inmuebles	JULIO CESAR OVIEDO TAVERA con NIT 19468531-8, FERRETERIA EL TRIUNFO	NO	27/03/2017	UNIDADES CENTRALIZA DAS POR LA CENAC EN LAS QUE SE ASIGNARON EL RUBRO PRESUPUES TAL	hasta el 31 diciembre de 2017	1. Cumplimiento del contrato: Su cuantía será equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato por un término igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. 2. Calidad de los bienes: Su cuantía será equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato por un término igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. 3. Calidad del servicio: Garantía de calidad del servicio por un valor equivalente al treinta (30%) del valor total del contrato. Vigente por seis meses más al tiempo de ejecución del contrato, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento. 4. Responsabilidad civil extracontractual: Garantía de calidad del servicio por un valor equivalente al treinta (30%) del valor total del contrato. Vigente por seis meses más al tiempo de ejecución del contrato, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento. 5. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal: Por una cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir del perfeccionamiento.



Fe en la causa
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459
 Dirección página web www.ejercito.mil.co-Direccion_electronica_cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES CON DESTINO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VILLAVICENCIO: BITTER7, BASDO, BACOM3, BASPC07, BAIM14, BATLA, BMM44, BIAVA, BISER, BIVAR, BIGOH, BIALB, CBR31, EJAPI, COMOL3, DIV04, CBR07, BATOT6, BATOT4, CENAC V/CIO, BAFUR4, GAMET Y FTMOR PARA LA VIGENCIA 2018	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	Anexo 2	Anexo 2	Anexo 2	Anexo 2	Anexo 2	En pagos parciales, previa ejecución de la entrega de los bienes contratados en cada una de las unidades de destino, dentro de los días SESENTA (60) siguientes a la suscripción a acta de recibo parcial de los bienes y servicios, la cual debe ser suscrita por el Supervisor del contrato, Comité Técnico, Representante Legal y/o Apoderado, presentación de la factura, informe de supervisión.	A-2-0-4-5-1 Por concepto mantenimiento de bienes inmuebles	INVERSIONES COLOMBIANAS DE INGENIERIA S.A.S - INVERCOLING S.A.S. / O&M INGENIERIA / SAS OBYNGCOL & CIA. LTDA. / CIVILMAQ S.A.S. / CARLOS EDUARDO PULIDO GOMEZ / WILMER ALVARADO / SYOC CONSTRUCCIO N S.A.S. / CAS / RIMARCO S.A.S / TELEACCESS LTDA	NO	25/05/2018	La ejecución del contrato será en cada uno de LOS PUESTOS DE MANDO de las unidades centralizadas	15 DE DICIEMBRE DE 2018	Cumplimiento del contrato / Calidad del servicio / Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones / Responsabilidad Civil Extracontractual / Estabilidad y calidad de la obra
--	--------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---	--	---	----	------------	--	-------------------------	--



Fe en la causa
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 Mº 017459
Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



EL MANTENIMIENTO EN LAS INSTALACIONES DE LA CUBIERTA DEL COMANDO DE LA CUARTA DIVISION, UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENAC VILLAVICENCIO.	MINIMA CUANTIA	Anexo 3	Anexo 3	Anexo 3	Anexo 3	UN PAGO TOTAL A LA ENTREGA DE LA OBRA. De acuerdo con el cupo de PAC asignado al CENAC VÍCIO, para la vigencia 2018, en pago, previa ejecución y entrega de los bienes contratados, dentro de TREINTA (30) DÍAS siguientes a la suscripción acta de recibo a satisfacción de los bienes, la cual debe ser suscrita por el Supervisor del contrato, Comité Técnico, Representante Legal y/o Apoderado, presentación de la factura, informe de supervisión.	A-2-0-4-5-1 Por concepto de mantenimiento de bienes inmuebles	TITAN / GKR CONSTRUCCION NES S.A.S.	NO	16/09/2018	El lugar de ejecución será en las instalaciones de la Cuarta División ubicadas en el cantón militar de Aptí, previa coordinación con la supervisión.	TREINTA DIAS (30) CALENDARI O, siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfecciona miento y ejecución del contrato	Cumplimiento del contrato / Calidad de los bienes / Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones / Responsabilidad Extracontractual / Calidad y Estabilidad de la obra.
---	----------------	---------	---------	---------	---------	---	---	-------------------------------------	----	------------	--	--	--



Fe en la causa
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459
Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



Página 7 de 86 ESTUDIOS PREVIOS DEL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. 080-CENACREGIONALVILLAVICENCIO-2019 CUYO OBJETO ES EL "MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL BATALLON DE COMUNICACIONES N° 3 "TE. JOSE FRANKLIN FLOREZ VILLAMIZAR", UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VILLAVICENCIO-VIGENCIA 2019".

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y REDES HIDRÁULICAS PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL VILLAVICENCIO VIGENCIA 2019	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Anexo 4	Anexo 4	Anexo 4	Anexo 4	Anexo 4	El ministerio de Defensa - Ejército Nacional - El CENAC V/CIO pagará mediante giro directo, al contratista, de acuerdo con el cupo de PAC asignado al CENAC V/CIO, para la vigencia 2019, el pago se realizará de forma PARCIAL de acuerdo a la facturación presentada por demanda ejecutada del servicio en el mes hasta cubrir la totalidad del presupuesto, sin que supere el 15 DE DICIEMBRE DE 2019.	02-02-02-005 Por concepto de servicios de construcción	FGD / GUAPI / TITAN	EN EJECUCION	01/09/2019	La ejecución del contrato será en cada uno de los puestos de mando de las unidades centralizadas	15 DE DICIEMBRE DE 2019	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, PAGO DE MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNARIA / CALIDAD DEL SERVICIO / PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES / RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.
--	--------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---	--	---------------------	--------------	------------	--	-------------------------	--



Fe en la causa
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459
Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



ANEXO 1. CANTIDAD Y VALOR DE LOS ELEMENTOS

ITEM	DESCRIPCION SERVICIO	UNID DE MEDIDA	CANT	V/R UNITARIO BASE EN PESOS	IVA		VALOR UNITARIO TOTAL EN PESOS
					%	VALOR	
1	PRELIMINARES						
1.1	Demolición muros y pisos en mal estado	servicio (M2)	1	6.932,77	19	1317,23	8.250,00
1.2	Demolición de cerámica en mal estado	servicio (M2)	1	6.932,77	19	1317,23	8.250,00
1.3	Retiro de Escombros	servicio (M3)	1	58.823,53	19	11176,47	70.000,00
1.4	Desmonte de elementos de cubierta	servicio (M2)	1	4.411,76	19	838,23	5.249,99
1.5	Excavación manual de material heterogéneo	servicio (M3)	1	28.361,34	19	5388,65	33.749,99
2	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN ESTRUCTURA EN CONCRETO						
2.1	Mantenimiento e Instalación de paredes en ladrillo tolete compacto incluye repello por ambas caras, estuco y pintura	servicio (M2)	1	17.647,06	19	3352,94	21.000,00
2.2	Mantenimiento y reparación de zapatas en concreto reforzado	servicio (M2)	1	10.084,03	19	1915,97	12.000,00
2.3	Mantenimiento y reparación de viga de amarre en concreto reforzado	servicio (ML)	1	5.882,35	19	1117,65	7.000,00
2.4	Mantenimiento y limpieza de tanques elevados en concreto reforzado	servicio (M2)	1	6.722,69	19	1277,31	8.000,00
2.5	Mantenimiento o reparación de pisos, placas, columnas, vigas, pantallas, escaleras, alfajías, mesones en concreto reforzado	servicio (M2)	1	11.344,54	19	2155,46	13.500,00
2.6	Mantenimiento y reparación de refuerzos estructural de cubierta en concreto reforzado (incluye elementos de fijación y anclaje)	servicio (M2)	1	9.453,78	19	1796,22	11.250,00
2.7	Realizar la impermeabilización de estructuras en concreto reforzado	servicio (M2)	1	10.084,03	19	1915,97	12.000,00
2.8	Mantenimiento y reparación de obras de paisajismo	servicio (M2)	1	10.924,37	19	2075,63	13.000,00
2.9	Mantenimiento y reparación de Viga cimentación en concreto reforzado	servicio (M2)	1	12.605,04	19	2394,958	15.000,00
3	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN PISOS Y PAREDES						
3.1	Mantenimiento, nivelado y alistado de pisos y paredes para instalar	servicio (M2)	1	5.042,02	19	957,9838	6.000,00
3.2	Instalación de cerámica (azulejo - baldosín - ladrillo - losa - mosaico - terrazo - porcelanato - baldosa - cerámica, cenefa)	servicio (M2)	1	10.084,03	19	1915,966	12.000,00
3.3	Instalación de boquilla	servicio (M2)	1	1.848,74	19	351,2606	2.200,00
4	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN CUBIERTAS						
4.1	Mantenimiento y reparación de cielo Razo en panel yeso, súper board, icopor o pvc incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	8.403,36	19	1596,638	10.000,00
4.2	Instalación de cielo Razo en panel yeso, súper board, icopor o pvc incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	7.563,03	19	1436,976	9.000,01



Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web : www.ejercito.mil.co - Dirección electrónica: cenavillavicencio@ejercito.mil.co



4.3	Mantenimiento y reparación de cubierta tipo eternit , termo acústica, master1000, pvc, zinc, barro, incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	7.563,03	19	1436,976	9.000,01
4.4	Instalación de cubierta tipo eternit , termo acústica, master1000, pvc, zinc, barro, incluye terminado en pintura y todos los elementos necesarios de fijación y seguridad	servicio (M2)	1	10.084,03	19	1915,966	12.000,00
4.5	Impermeabilización de cubierta tipo eternit , termo acústica, master1000, pvc, zinc, barro incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	6.722,69	19	1277,311	8.000,00
4.6	Mantenimiento , reparación de estructura metálica de cubierta como vigas, cerchas, amarres, tensores, incluye terminado en pintura y detalles de soldadura	servicio (M2)	1	7.563,03	19	1436,976	9.000,01
4.7	Mantenimiento y reparación de canales, tragantes, bajantes, aéreos de cubierta incluye terminados en pintura, impermeabilizado, sellado y todo lo necesario para su funcionamiento	servicio (M2)	1	12.605,04	19	2394,958	15.000,00
5	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN INSTALACIONES ELECTRICAS						
5.1	Instalación y reparación de acometida eléctrica que incluye los siguientes componentes: punto de alimentación, conductores, ductos, tablero general de acometidas, interruptor general, armario de medidores o caja equipo de medición	servicio (M2)	1	100.840,34	19	19159,66	120.000,00
5.2	Instalación o cambio de elementos de iluminación como reflectores, Plafones, bombillos, rosetas, balas led, tubos fluorescentes o similares	servicio (punto)	1	8.403,36	19	1596,638	10.000,00
5.3	instalación o cambio de accesorios de pared(tomacorriente, interruptores, conmutables, tablero de distribución y demás accesorios)	servicio (und)	1	2.941,18	19	558,8242	3.500,00
5.4	mantenimiento y reparación de cableado interno, redes eléctricas incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	servicio (punto)	1	10.084,03	19	1915,966	12.000,00
6	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN REDES HIDRAULICAS O HIDROSANITARIAS						
6.1	Instalación y cambio de accesorios de tubería pvc (codos, uniones, bujes, tee, yee, sifón, adaptador, tapón, reducción, tipo universales), según requerimiento de diámetro o posición incluyendo todo lo necesario para su funcionamiento	servicio (und)	1	11.764,71	19	2235,295	14.000,00
6.2	Mantenimiento red hidráulica (destapada, sondeo y aplicación de elementos químicos)	servicio (ML)	1	4.621,85	19	878,1515	5.500,00
6.3	Instalación y cambio de accesorios de paso (registros, cheques, llaves, válvulas, grifo según requerimiento de diámetro o posición incluyendo todo lo necesario para su funcionamiento	servicio (und)	1	12.605,04	19	2394,958	15.000,00

6.4	Instalación de INCRUSTACIONES - JUEGO Incrustaciones (Papelera, jabonera lavamanos, ganchos, cepillera, jabonera ducha y toallero).	servicio (und)	1	16.806,72	19	3193,277	20.000,00
7	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA						
7.1	Instalación y cambio de ventanas, puertas, rejillas, concertinas, mallas, mesones en acero,	servicio (und)	1	12.605,04	19	2394,958	15.000,00
7.2	Mantenimiento de elementos puertas, ventanas incluye el cambio de bisagras, chapas, seguros, cerraduras, aceitadas y el mantenimiento de brazos hidráulicos, con terminados en pintura	servicio (und)	1	16.806,72	19	3193,277	20.000,00
7.3	impermeabilización e inmunización de elementos de madera	servicio (und)	1	7.563,03	19	1436,976	9.000,01
8	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN PINTURAS Y ACABADOS						
8.1	pañete liso muros, interior exterior 1:3 (incluye filos y dilataciones)	servicio (M2)	1	5.630,25	19	1069,748	6.700,00
8.2	Aplicación de pintura para fachada color institucional, incluye lavado, y retiro de pintura deteriorada	servicio (M2)	1	2.605,04	19	494,9576	3.100,00
8.3	Resane Pañete LISO MUROS 1:3 INTERIOR y exterior (Incluye filos y dilataciones).	servicio (M2)	1	5.462,18	19	1037,814	6.499,99
8.4	Aplicación ESTUCO Y VINILO 3 MANOS Sobre Muro Interior (Incluye, 1 mano en Intervinilo y dos manos en pintura, filos y dilataciones).	servicio (M2)	1	4.033,61	19	766,3859	4.800,00
8.5	Aplicación PINTURA VINILO o ESMALTE 3 MANOS Sobre Muro o estructura metálica, cubierta, puertas ventanas y demás elementos que se consideren (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	servicio (M2)	1	2.100,84	19	399,1596	2.500,00
8.6	Aplicación PINTURA PARA TRÁFICO GRANDES SUPERFICIES Color según diseño. (Incluye 3 manos).	servicio (M2)	1	3.781,51	19	718,4869	4.500,00

ANEXO 2. CANTIDAD Y VALOR DE LOS ELEMENTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Retiro de Escombros	servicio (M3)	1	34.549,00	34.549,00
1.2	Desmonte de elementos de cubierta	servicio (M2)	1	11.263,00	11.263,00
2	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN ESTRUCTURA EN CONCRETO				
2.1	Mantenimiento e Instalación de paredes en ladrillo tolete compacto incluye repello por ambas caras, estuco y pintura	servicio (M2)	1	56.944,00	56.944,00



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



2.2	Mantenimiento y reparación de zapatas en concreto reforzado	servicio (M2)	1	65.875,00	65.875,00
2.3	Mantenimiento y reparación de viga de amarre en concreto reforzado	servicio (ML)	1	27.588,00	27.588,00
2.4	Mantenimiento de tanques elevados en concreto reforzado (superficie mayor a 3 metros)	servicio (M2)	1	64.163,00	64.163,00
2.5	Mantenimiento o reparación de pisos, placas, columnas, vigas, pantallas, escaleras, alfajías, mesones en concreto reforzado	servicio (M2)	1	67.843,00	67.843,00
2.6	Mantenimiento y reparación de refuerzos estructural de cubierta en concreto reforzado (incluye elementos de fijación y anclaje)	servicio (M2)	1	64.820,00	64.820,00
2.7	Realizar la impermeabilización de estructuras en concreto reforzado	servicio (M2)	1	35.689,00	35.689,00
2.8	Mantenimiento y reparación de Viga cimentación en concreto reforzado	servicio (M2)	1	58.459,00	58.459,00
3	MANTENIMIENTOS PISOS				
3.1	Mantenimiento, nivelado y alistado de pisos y paredes para instalar	servicio (M2)	1	17.082,00	17.082,00
3.2	Instalación de cerámica (azulejo - baldosín - ladrillo - losa - mosaico - terrazo - porcelanato - baldosa - cerámica, cenefa)	servicio (M2)	1	46.305,00	46.305,00
3.3	Instalación de boquilla	servicio (M2)	1	5.918,00	5.918,00
4	MANTENIMIENTOS TECHOS				
4.1	Mantenimiento y reparación de cielo Razo en panel yeso, super board, icopor o pvc incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	35.060,00	35.060,00
4.2	Instalación de cielo Razo en panel yeso, super board, icopor o pvc incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	43.092,00	43.092,00
4.3	Mantenimiento y reparación de cubierta tipo eternit , termo acústica, master1000, pvc, zinc, barro, incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	34.148,00	34.148,00
4.4	Instalación de cubierta tipo eternit , termo acústica, master1000, pvc, zinc, barro, incluye terminado en pintura y todos los elementos necesarios de fijación y seguridad	servicio (M2)	1	41.593,00	41.593,00
4.5	Impermeabilización de cubierta tipo eternit , termo acústica, master1000, pvc, zinc, barro incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	32.249,00	32.249,00
4.6	Mantenimiento , reparación de estructura metálica de cubierta como vigas, cerchas, amarres, tensores, incluye terminado en pintura y detalles de soldadura	servicio (M2)	1	17.176,00	17.176,00
4.7	Mantenimiento y reparación de canales, tragantes, bajantes, aéreos de cubierta incluye terminados en pintura, impermeabilizado, sellado y todo lo necesario para su funcionamiento	servicio (M2)	1	27.645,00	27.645,00
5	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN INSTALACIONES ELECTRICAS				

5.1	Instalación y reparación de acometida eléctrica que incluye los siguientes componentes: punto de alimentación, conductores, ductos, tablero general de acometidas, interruptor general, armario de medidores o caja equipo de medición	servicio (M2)	1	101.696,00	101.696,00
5.2	Instalación o cambio de elementos de iluminación como reflectores, Plafones, bombillos, rosetas, balas led, tubos fluorescentes o similares (voltaje 110w y 220w)	servicio (punto)	1	34.549,00	34.549,00
5.3	instalación o cambio de accesorios de pared(tomacorriente, interruptores, conmutables, tablero de distribución y demás accesorios)	servicio (und)	1	26.967,00	26.967,00
5.4	mantenimiento y reparación de cableado interno, redes eléctricas incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	servicio (punto)	1	50.413,00	50.413,00
6	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN REDES HIDRAULICAS O HIDROSANITARIAS				
6.1	Instalación y cambio de accesorios de tubería pvc (codos, uniones, bujes, tee, yee, sifón, adaptador, tapón, reducción, tipo universales), según requerimiento de diámetro o posición incluyendo todo lo necesario para su funcionamiento	servicio (und)	1	57.912,00	57.912,00
6.2	Mantenimiento red hidráulica (destapada, sondeo y aplicación de elementos químicos)	servicio (ML)	1	21.512,00	21.512,00
6.3	Instalación y cambio de accesorios de paso (registros, cheques, llaves, válvulas, grifo según requerimiento de diámetro o posición incluyendo todo lo necesario para su funcionamiento	servicio (und)	1	41.933,00	41.933,00
6.4	Instalación de INCRUSTACIONES - JUEGO Incrustaciones (Papelera, jabonera lavamanos, ganchos, cepillera, jabonera ducha y toallero).	servicio (und)	1	35.268,00	35.268,00
7	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA				
7.1	Instalación y cambio de ventanas, puertas, rejillas, concertinas, mallas, mesones en acero,	servicio (und)	1	155.457,00	155.457,00
7.2	Mantenimiento de elementos puertas, ventanas incluye el cambio de visagras, chapas, seguros, cerraduras, aceitadas y el mantenimiento de brazos hidráulicos, con terminados en pintura	servicio (und)	1	57.791,00	57.791,00
7.3	impermeabilización e inmunización de elementos de madera	servicio (und)	1	22.749,00	22.749,00
8	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN PINTURAS Y ACABADOS				
8.1	aplicación de capa eslucida de cemento liso muros, interior exterior 1:3 (incluye filos y dilataciones)	servicio (M2)	1	21.717,00	21.717,00
8.2	Aplicación de pintura para fachada color institucional, incluye lavado, y retiro de pintura deteriorada	servicio (M2)	1	12.616,00	12.616,00
8.3	Aplicación ESTUCO Y VINILO 3 MANOS Sobre Muro Interior (Incluye, 1 mano en Intervinilo y dos manos en pintura, filos y dilataciones).	servicio (M2)	1	12.363,00	12.363,00
8.4	Aplicación PINTURA VINILO o ESMALTE 3 MANOS Sobre Muro o estructura metalica, cubierta, puertas ventanas y demas elementos que se consideren (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en	servicio (M2)	1	10.049,00	10.049,00

	pintura tipo 1, filos y dilataciones).				
8.5	Aplicación PINTURA PARA TRÁFICO GRANDES SUPERFICIES Color según diseño. (Incluye 3 manos).	servicio (M2)	1	14.443,00	14.443,00
SUBTOTAL				1.464.896,00	1.464.896,00
ADMINISTRACION % (NO SUPERAR EL 13%)		13%		190.436,48	190.436,48
IMPREVISTOS % (NO SUPERAR EL 2%)		2%		29.297,92	29.297,92
UTILIDAD % (NO SUPERAR EL 4%)		4%		58.595,84	58.595,84
IVA %		19%		11.133,21	11.133,21
TOTAL				1.754.359,45	1.754.359,45

ANEXO 3. CANTIDAD Y VALOR DE LOS ELEMENTOS

MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA CUBIERTA DE LA DIV04						G.K.R CONSTRUCCIONES S.A.S	
No	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES ADJUDICADAS	VALOR UNITARIO OFERTADO	VALOR TOTAL OFERTADO
1	DESMONTE						
1.1	72152605	DESMONTE DE CIELO RASO	DESMONTE DE CIELO RASO, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DESMONTADO	M2	60	\$ 8.500,00	\$ 510.000,00
	MANTENIMIENTO						
1.2	72152600	MANTENIMIENTO DE CUBIERTA	INCLUYE: DESMONTE, CAMBIO DE TEJAS, REINSTALACIÓN, LIMPIEZA, CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL, CABALLETES, REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA MANUAL, REEMPLAZO DE SECCIONES CORROIDAS, ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE PARA LA ESTRUCTURA METÁLICA.	M2	785	\$ 54.400,00	\$ 42.704.000,00
2	CUBIERTAS						
2.1	72153204	IMPERMEABILIZACIÓN	TIPO MANTO 600 XT 3 MM PARA TERRAZAS TRANSMISIBLES INCLUYE MEDIA CAÑAS, REMATES Y EMULSIÓN ASFÁLTICA.	M2	450	\$ 20.015,00	\$ 9.006.750,00
3	CIELO RASOS						
3.1	72152001	CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL JUNTA PERDIDA	MANTENIMIENTO DE PERFILERÍA METÁLICA CAL 24-26 ESTRUCTURA DE 40 CMS INCLUYE TRES (3) MANOS DE	M2	60	\$ 41.700,00	\$ 2.502.000,00



AVANZANDO POR COLOMBIA
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



			PINTURA.				
4			PINTURA				
4.1	73181104	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	SOBRE MURO INTERIOR, INCLUYE ESTUCO, UNA MANO DE PINTURA TIPO 2, DOS MANOS DE PINTURA TIPO 1, MANTENIMIENTO DE FILOS Y DILATACIONES.	M2	110	\$ 19.700,00	\$ 2.167.000,00
5			ASEO GENERAL				
5.1	76110000	ASEO GENERAL	ASEO GENERAL DE LOS SECTORES INTERVENIDOS INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE DISPONIBLE FINAL DE TODO EL MATERIAL RETIRADO	M2	632,5	\$ 1.400,00	\$ 885.500,00
COSTO TOTAL						\$ 145.715,00	\$ 57.775.250,00
COSTOS DE ADMINISTRACIÓN					12%	12%	\$ 6.933.030,00
IMPREVISTOS					5%	5%	\$ 2.888.762,50
UTILIDAD					5%	5%	\$ 2.888.762,50
IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%	19%	\$ 548.864,88
TOTAL OBRA							\$ 71.034.669,88
PRESUPUESTO ASIGNADO					\$78.000.000,00		
PRESUPUESTO ADJUDICADO					\$71.034.669,88		
RETORNO AL TESORO NACIONAL					\$ 6.965.330,12		

ANEXO 4. CANTIDAD Y VALOR DE LOS ELEMENTOS

Descripción	Cantidad	Unidad	Oferta GUAPI S.A.S
			Precio Ofertado
REDES HIDRAULICAS			
INSTALACION A TODO COSTO DE BAJANTE AGUAS EN PVC 3" (Incl. Bajantes y material) metro lineal	1,00	UN	21.603,00
INSTALACION A TODO COSTO DE BAJANTE AGUAS en PVC 4" (Incl. Bajantes y material) por metro lineal	1,00	UN	29.155,00
INSTALACION A TODO COSTO DE BAJANTE AGUAS en PVC 6" (Incl. Bajantes y material)	1,00	UN	52.312,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-P RDE 21 1" Agua (Red de MANTENIMIENTO) Incluye excavación manual, relleno inicial en recebo B-200 compactado, instalación y accesorios. POR METRO	1,00	UN	9.639,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua (Red de MANTENIMIENTO) Incluye excavación manual, relleno inicial en recebo B-200 compactado. Metro lineal	1,00	UN	18.742,00
ADECUACIÓN E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONEXION A RED HIDRAULICA PVC-P 2" POR METRO	1,00	UN	25.882,00
ADECUACIÓN E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONEXIÓN A RED HIDRAULICA PVC-P 3".	1,00	UN	27.667,00
ADECUACIÓN E INSTALACIÓN A TODO COSTO A RED HIDRAULICA PVC-P 4".	1,00	UN	37.485,00

CONEXION TODO COSTO A RED SANITARIA 10" Red de alcantarillado 200 mm. Tipo novafort o similar .	1,00	UN	410.550,00
CONEXION A TODO COSTO A RED SANITARIA 6" Red de alcantarillado 160 mm. Tipo novafort o similar (Incluye silla yee).	1,00	UN	249.007,00
CONEXION A TODO COSTO A RED SANITARIA 8" Red de alcantarillado 200 mm. Tipo novafort o similar .	1,00	UN	343.612,00
CONEXION A TODO COSTO A RED SANITARIA 12" Red de alcantarillado 315 mm. Tipo novafort o similar por metro	1,00	UN	551.565,00
ADECUACIÓN E INSTALACION A TODO COSTO DE ACOMETIDA AGUA PRESION EN PVC 1 1/2".por metro	1,00	UN	22.076,00
ADECUACIÓN E INSTALACION A TODO COSTO DE ACOMETIDA AGUA PRESION EN PVC 2 "por metro	1,00	UN	30.345,00
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DESAGUE PVC 2" (Incluye accesorios yee y codo).	1,00	UN	35.462,00
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DE DESAGUE PVC 3" .(Incluye accesorios yee y codo).	1,00	UN	43.286,00
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DE DESAGUE PVC 4" . (Incluye accesorios yee y codo).	1,00	UN	49.980,00
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DESAGUE PVC 3" Aguas lluvias (Incluye accesorios yee y codo).	1,00	UN	74.553,00
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DESAGUE PVC 4" Aguas lluvias (Incluye accesorios yee y codo).	1,00	UN	91.351,00
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DESAGUE PVC 6" Aguas lluvias (Incluye accesorios yee y codo).	1,00	UN	240.739,00
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO AGUA 1 1/2" PVC-P	1,00	UN	22.243,00
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO AGUA 1 1/4" PVC-P	1,00	UN	19.992,00
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO AGUA 1" PVC- P	1,00	UN	18.151,00
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO AGUA 1/2" PVC-P	1,00	UN	13.161,40
INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO AGUA 3/4" PVC-P	1,00	UN	13.911,10
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 110MM. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación).	1,00	UN	112.336,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 160MM (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación).por metro	1,00	UN	120.904,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 200 MM. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación).por metro	1,00	UN	131.376,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 250 MM (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de nivelación). Por metro	1,00	UN	148.512,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 315 MM (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación). Por metro	1,00	UN	151.368,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 400 MM (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación).por metro	1,00	UN	168.504,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 1" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	1,00	UN	55.227,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 1 1/2" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	1,00	UN	57.655,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 2 1/2" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por mettr	1,00	UN	61.701,00

INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 2" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	1,00	UN	60.791,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	1,00	UN	62.713,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3/4" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	1,00	UN	63.724,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 4" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	1,00	UN	69.793,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO PRESION 1 1/2"(1/2") Calibre 40 ASTM A 53 por metro	1,00	UN	58.667,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO PRESION 1 1/4"(3") Calibre 40 ASTM A 53 por metro	1,00	UN	60.690,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO PRESION 3/4" Calibre 40 ASTM A 53 por metro	1,00	UN	63.724,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 110MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación.). por metro	1,00	UN	36.414,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 160MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación). por metro	1,00	UN	41.471,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 200 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación). por metro	1,00	UN	43.494,50
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación). por metro	1,00	UN	45.517,50
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 315 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación.). por metro	1,00	UN	45.517,50
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 400 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación.). por metro	1,00	UN	51.586,50
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA CPVC 1/2" Incluye instalación y accesorios. por metro	1,00	UN	22.758,75
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA CPVC 3/4" Incluye instalación y accesorios. por metro	1,00	UN	25.436,25
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-S 1 1/2" Incluye instalación y accesorios. por metro	1,00	UN	21.241,50
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-S 2" Incluye instalación y accesorios. por metro	1,00	UN	19.825,40
CONEXION A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-S 3" Incluye instalación y accesorios. por metro	1,00	UN	24.210,25
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-S 4" Incluye instalación y accesorios. por metro	1,00	UN	36.414,00
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-S 6" Incluye instalación y accesorios. por metro	1,00	UN	64.533,70
INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE AGUA POTABLE PLASTICO CAP. 1.000 lts. Incluye: VALVULA flotadora de 1" cobre, tapa, accesorios y manguera flexible. por metro	1,00	UN	942.480,00

INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE AGUA POTABLE PLASTICO CAP. 10.000 lts, Incluye: VALVULA flotadora de 1" cobre, tapa, accesorios y manguera flexible. por metro	1,00	UN	942.480,00
Mantenimiento de tubería PVC tipo pesado de 3" por metro	1,00	UN	38.080,00
Mantenimiento de tubería PVC tipo pesado de 2" por metro	1,00	UN	40.936,00
Mantenimiento de tubería PVC tipo pesado de 1" por metro	1,00	UN	40.936,00
Mantenimiento de tubería PVC tipo pesado de 1/2 por metro	1,00	UN	36.176,00
Mantenimiento y limpieza de pozos recolectores de aguas negras por metro	1,00	UN	9.163,00
Mantenimiento y limpieza de cajas recolectores de aguas negras por metro	1,00	UN	10.829,00
Mantenimiento de tuberías, filtros, purificadores , entradas y salidas de planta de tratamiento de aguas potables. por metro	1,00	UN	9.163,00
mantenimiento y cambio de tubería de agua potable de los calibres 3" 2" 1" 1/2" 3/4"	1,00	UN	23.324,00
de equipo de succión para limpieza y desinfección de 8 Metros cubicos y de 4metros cubicos mantenimiento de trampas de grasa, pozos septicos y tanques de aguas residuales por hora por metro	1,00	UN	1.071.000,00
de evacuación y transporte de residuos con el respectivo certificado de disposición final. Por metro cubico por metro	1,00	UN	202.300,00
Mantenimiento de tuberías consiste en rehabilitar la tubería de aguas residuales domesticas y reparación de la misma (si se requiere), por metro lineal	1,00	UN	40.936,00
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES			
Retiro de Escombros	1,00	M3	28.319,12
Desmante de elementos de cubierta	1,00	M2	8.078,05
MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN ESTRUCTURA EN CONCRETO			
Mantenimiento e Instalación de paredes en ladrillo tolete compacto incluye repello por ambas caras, estuco y pintura	1,00	M2	52.510,34
Mantenimiento y reparación de zapatas en concreto reforzado	1,00	M2	60.745,97
Mantenimiento y reparación de viga de amarre en concreto reforzado	1,00	ML	25.440,00
Mantenimiento de tanques elevados en concreto reforzado (superficie mayor a 3 metros)	1,00	M2	59.167,27
Mantenimiento o reparación de pisos, placas, columnas, vigas, pantallas, escaleras, alfajías, mesones en concreto reforzado	1,00	M2	62.560,74
Mantenimiento y reparación de refuerzos estructural de cubierta en concreto reforzado (incluye elementos de fijación y anclaje)	1,00	M2	59.773,11
Realizar la impermeabilización de estructuras en concreto reforzado	1,00	M2	32.910,25
Mantenimiento y reparación de Viga cimentación en concreto reforzado	1,00	M2	53.907,38
MANTENIMIENTOS PISOS			
Mantenimiento, nivelado y alistado de pisos y paredes para instalar	1,00	M2	14.876,88
Instalación de cerámica (azulejo - baldosín - ladrillo - losa - mosaico - terrazo - porcelanato - baldosa - cerámica, cenefa)	1,00	M2	40.327,49
Instalación de boquilla	1,00	M2	5.154,05
MANTENIMIENTOS TECHOS			
Mantenimiento y reparación de cielo Razo en panel yeso, super board, icopor o pvc incluye terminado en pintura	1,00	M2	28.737,98



Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: genavillavicencio@ejercito.mil.co



Instalación de cielo Razo en panel yeso, super board, icopor o pvc incluye terminado en pintura	1,00	M2	35.321,65
Mantenimiento y reparación de cubierta tipo eternit , termo acústica, master1000, pvc, zinc, barro, incluye terminado en pintura	1,00	M2	30.789,48
Instalación de cubierta tipo eternit , termo acústica, master1000, pvc, zinc, barro, incluye terminado en pintura y todos los elementos necesarios de fijación y seguridad	1,00	M2	37.502,25
Impermeabilización de cubierta tipo eternit , termo acústica, master1000, pvc, zinc, barro incluye terminado en pintura	1,00	M2	29.077,25
Mantenimiento , reparación de estructura metálica de cubierta como vigas, cerchas, amarres, tensores, incluye terminado en pintura y detalles de soldadura	1,00	M2	15.486,71
Mantenimiento y reparación de canales, tragantes, bajantes, aéreos de cubierta incluye terminados en pintura, impermeabilizado, sellado y todo lo necesario para su funcionamiento.	1,00	M2	24.926,06
MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN INSTALACIONES ELECTRICAS			
Instalación y reparación de acometida eléctrica que incluye los siguientes componentes: punto de alimentación, conductores, ductos, tablero general de acometidas, interruptor general, armario de medidores o caja equipo de medición	1,00	M2	93.777,95
Instalación o cambio de elementos de iluminación como reflectores, Plafones, bombillos, rosetas, balas led, tubos fluorescentes o similares(voltage 110w y 220w)	1,00	UN	31.859,01
instalación o cambio de accesorios de pared(tomacorriente, interruptores, conmutables, tablero de distribución y demás accesorios)	1,00	UN	24.867,35
mantenimiento y reparación de cableado interno, redes eléctricas incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	1,00	UN	46.487,84
MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN REDES HIDRAULICAS O HIDROSANITARIAS			
Instalación y cambio de accesorios de tubería pvc (codos, uniones, bujes, tee, yee, sifón, adaptador, tapón, reducción, tipo universales), según requerimiento de diámetro o posición incluyendo todo lo necesario para su funcionamiento	1,00	UN	47.469,31
Mantenimiento red hidráulica (destapada, sondeo y aplicación de elementos químicos)	1,00	ML	16.350,90
Instalación y cambio de accesorios de paso (registros, cheques, llaves, válvulas, grifo según requerimiento de diámetro o posición incluyendo todo lo necesario para su funcionamiento	1,00	UN	34.371,64
Instalación de INCRUSTACIONES - JUEGO Incrustaciones (Papelera, jabonera lavamanos, ganchos, cepillera, jabonera ducha y toallero).	1,00	UN	30.715,25
MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA			
Instalación y cambio de ventanas, puertas, rejillas, concertinas, mallas, mesones en acero,	1,00	UN	143.353,12
Mantenimiento de elementos puertas, ventanas incluye el cambio de visagras, chapas, seguros, cerraduras, aceitadas y el mantenimiento de brazos hidraulicos, con terminados en pintura	1,00	UN	50.330,76
impermeabilizacion e inmunizacion de elementos de madera	1,00	UN	19.812,33
MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN PINTURAS Y ACABADOS			
Aplicación de capa esluída de cemento liso muros, interior exterior 1:3 (incluye filos y dilataciones)	1,00	M2	18.913,55
Aplicación de pintura para fachada color institucional, incluye lavado, y retiro de pintura deteriorada	1,00	M2	10.341,08
Aplicación ESTUCO Y VINILO 3 MANOS Sobre Muro Interior (Incluye, 1 mano en Intervinilo y dos manos en pintura, filos y dilataciones).	1,00	M2	10.133,70

Aplicación PINTURA VINILO o ESMALTE 3 MANOS Sobre Muro o estructura metálica, cubierta, puertas ventanas y demas elementos que se consideren (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones)	1,00	M2	8.236,96
Aplicación PINTURA PARA TRÁFICO GRANDES SUPERFICIES Color según diseño. (Incluye 3 manos).	1,00	M2	11.838,64

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS TÉCNICAS

En la plataforma del SECOP II se efectuó la consulta a fin de encontrar procesos con características técnicas similares celebrados en las vigencias 2019.

A continuación citan algunos procesos que se realizaron para adquirir algunos elementos, sirven como referencia para la presente estructuración:

ESPACIO

EN

BLANCO



AVANZANDO POR COLOMBIA

Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web . www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenavillavicencio@ejercito.mil.co



ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO Y N° DEL CONTRATO	CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO INCLUYE IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUYE IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	FORMA DE PAGO	OFERENTES PARTICIPANTES EN EL PROCESO	FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO / LUGAR DE ENTREGA Y FECHA DE ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO	GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO
POLICIA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO	MINIMA CUANTIA	MANTENIMIENTO Y ADECUACION A TODO COSTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO VOZ Y ELECTRICIDAD, PARA LAS OFICINAS DE PRECIBESO-CASUR DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA META	Anexo 5	Anexo 5	Anexo 5	Anexo 5	El pago se realizará de manera total en moneda legal Colombiana, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la vez presentada la factura y/o cuenta de cobro sin la connotación de título valor, acompañada de constancia de recibido a satisfacción, suscrita por el supervisor del contrato, de acuerdo a las especificaciones técnicas exigidas junto con los documentos requeridos por la Policía Nacional – Policía Metropolitana de Villavicencio, de acuerdo al derecho a turno estipulado en el artículo 19 de la ley 1150/2007 y la programación del Plan Anual de Caja (PAC).	RED SO SAS / DOCTOR PC MAYORISTA SAS / EXATIC SAS / GRUPO VASQUEZ ASOCIADOS SAS.	16 de Septiembre de 2019 / Instalaciones Policiales ubicadas en el Departamento de Policía Meta en la calle 44 No. 35C-02 Barrio el Triunfo / El plazo de ejecución del contrato será de 45 días calendario	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO / CALIDAD DEL SERVICIO / NO PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES / RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL
APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LOS COMEDORES DE TROPA: BATAILLON DE SELVA No. 48 "PROCEER MANUEL RODRIGUEZ TORICES" Y DEL BATAILLON DE ARTILLERIA Y DEFENSA AEREA No.2 "NUEVA GRANADA"	Anexo 6	Anexo 6	Anexo 6	Anexo 6	El MDN-EJERCITO NACIONAL-AYUDANTIA GENERAL-APOYO LOGISTICO cancelará mediante pagos parciales con avances mínimos del 20%, donde el 90% del valor total del contrato se cancelará máximo hasta dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la recepción parcial a satisfacción de los servicios por parte de la interventoría del contrato y previa asignación del cupo PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	YESID ALDEMAR YURGAKY ARIAGA	16 de Septiembre de 2019 / BATAILLON DE ARTILLERIA DE DEFENSA "NUEVA GRANADA", ubicado en la calle 52a N°11-00, Frente al comisariato de Ecopetrol-Barrancabermeja, Santander / 16 de diciembre de 2019.	Cumplimiento Contrato / Calidad de los Servicios / Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales / Estabilidad y calidad de la obra / Responsabilidad civil extracontractual



Fe en la causa
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459
 Dirección página web: www.ejercito.mil.co - Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



UNIDAD	RUBRO	DESCRIPCIÓN	REC	PRESUPUESTO
DEMET	02,02,02,008	Mantenimiento o soporte de redes de cobertura amplia.	10	\$ 19.800.000,00
VALOR TOTAL				\$ 19.800.000,00

* BATALLON DE ARTILLERÍA ANTIAÉREA No. 2 "NUEVA GRANADA"

Nº	CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	ADICIONALES	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	9.1	9.1.2.3.1.1	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
2	9.1	9.1.2.3.1.2	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
3	9.1	9.1.2.3.1.3	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
4	9.1	9.1.2.3.1.4	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
5	9.1	9.1.2.3.1.5	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
6	9.1	9.1.2.3.1.6	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
7	9.1	9.1.2.3.1.7	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
8	9.1	9.1.2.3.1.8	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
9	9.1	9.1.2.3.1.9	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
10	9.1	9.1.2.3.1.10	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
11	9.1	9.1.2.3.1.11	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
12	9.1	9.1.2.3.1.12	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
13	9.1	9.1.2.3.1.13	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
14	9.1	9.1.2.3.1.14	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
15	9.1	9.1.2.3.1.15	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
16	9.1	9.1.2.3.1.16	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
17	9.1	9.1.2.3.1.17	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
18	9.1	9.1.2.3.1.18	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
19	9.1	9.1.2.3.1.19	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
20	9.1	9.1.2.3.1.20	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
21	9.1	9.1.2.3.1.21	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
22	9.1	9.1.2.3.1.22	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
23	9.1	9.1.2.3.1.23	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
24	9.1	9.1.2.3.1.24	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
25	9.1	9.1.2.3.1.25	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
26	9.1	9.1.2.3.1.26	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
27	9.1	9.1.2.3.1.27	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
28	9.1	9.1.2.3.1.28	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
29	9.1	9.1.2.3.1.29	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
30	9.1	9.1.2.3.1.30	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
31	9.1	9.1.2.3.1.31	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
32	9.1	9.1.2.3.1.32	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
33	9.1	9.1.2.3.1.33	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
34	9.1	9.1.2.3.1.34	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
35	9.1	9.1.2.3.1.35	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
36	9.1	9.1.2.3.1.36	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
37	9.1	9.1.2.3.1.37	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
38	9.1	9.1.2.3.1.38	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
39	9.1	9.1.2.3.1.39	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
40	9.1	9.1.2.3.1.40	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
41	9.1	9.1.2.3.1.41	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
42	9.1	9.1.2.3.1.42	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
43	9.1	9.1.2.3.1.43	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
44	9.1	9.1.2.3.1.44	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
45	9.1	9.1.2.3.1.45	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
46	9.1	9.1.2.3.1.46	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
47	9.1	9.1.2.3.1.47	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
48	9.1	9.1.2.3.1.48	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
49	9.1	9.1.2.3.1.49	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
50	9.1	9.1.2.3.1.50	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
51	9.1	9.1.2.3.1.51	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
52	9.1	9.1.2.3.1.52	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
53	9.1	9.1.2.3.1.53	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
54	9.1	9.1.2.3.1.54	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
55	9.1	9.1.2.3.1.55	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
56	9.1	9.1.2.3.1.56	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
57	9.1	9.1.2.3.1.57	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
58	9.1	9.1.2.3.1.58	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
59	9.1	9.1.2.3.1.59	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
60	9.1	9.1.2.3.1.60	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
61	9.1	9.1.2.3.1.61	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
62	9.1	9.1.2.3.1.62	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
63	9.1	9.1.2.3.1.63	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
64	9.1	9.1.2.3.1.64	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
65	9.1	9.1.2.3.1.65	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
66	9.1	9.1.2.3.1.66	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
67	9.1	9.1.2.3.1.67	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
68	9.1	9.1.2.3.1.68	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
69	9.1	9.1.2.3.1.69	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
70	9.1	9.1.2.3.1.70	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
71	9.1	9.1.2.3.1.71	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
72	9.1	9.1.2.3.1.72	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
73	9.1	9.1.2.3.1.73	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
74	9.1	9.1.2.3.1.74	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
75	9.1	9.1.2.3.1.75	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
76	9.1	9.1.2.3.1.76	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
77	9.1	9.1.2.3.1.77	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
78	9.1	9.1.2.3.1.78	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
79	9.1	9.1.2.3.1.79	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
80	9.1	9.1.2.3.1.80	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
81	9.1	9.1.2.3.1.81	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
82	9.1	9.1.2.3.1.82	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
83	9.1	9.1.2.3.1.83	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
84	9.1	9.1.2.3.1.84	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
85	9.1	9.1.2.3.1.85	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
86	9.1	9.1.2.3.1.86	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
87	9.1	9.1.2.3.1.87	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
88	9.1	9.1.2.3.1.88	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
89	9.1	9.1.2.3.1.89	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
90	9.1	9.1.2.3.1.90	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
91	9.1	9.1.2.3.1.91	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
92	9.1	9.1.2.3.1.92	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
93	9.1	9.1.2.3.1.93	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
94	9.1	9.1.2.3.1.94	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
95	9.1	9.1.2.3.1.95	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
96	9.1	9.1.2.3.1.96	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
97	9.1	9.1.2.3.1.97	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
98	9.1	9.1.2.3.1.98	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
99	9.1	9.1.2.3.1.99	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08
100	9.1	9.1.2.3.1.100	5.0	5.0	1.000	1.000	1.164.273,08	1.164.273,08

ID	COD CPD	COD UNISPEC	Cant.	ACTIVACION	UNID.	CANT.	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
5.2	54329	95122703	IE- 8.976	SALIDA INTERRUPTOR SENSIBLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 1/4" SCHEDULE 40, CABLE DE COPPER No. 12 AWG WIRE 10 CT INCLUYE APERTURA FROM 3 M. SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LUMINARIA HIEMETICA LED, 2W 18, Clase II, con balasto, flujo luminoso de 4000 lumen, superior, factor de potencia >0.95, duracion de 5 años o superior, en calidad SPECIFICADO O EQUIVALENTE, tecnica superior, la luminaria debera ser armada por el suministrador y cumplir con las especificaciones del diagrama realizado por el CONTRATO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UNID	19,00	81 617,90	1,216,209.98
5.3	54329	95122703	IE- 8.983	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA LED DE 1.5W por m. + ft., Flujo luminoso 183lm/m, Resistencia: Temperatura como 4000C o similar, o 4000K o similar según solicitado de la entidad, Horas de Vida Util 420,000 hrs, IP 80, Angulo de Apertura 320°, garantía de 5 años o superior, incluye accesorios de fijación, conexión Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UNID	30.00	98 133,77	2,944,513.10
5.4	54329	95122703	IE- 8.964	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA LED DE 1.5W por m. + ft., Flujo luminoso 183lm/m, Resistencia: Temperatura como 4000C o similar, o 4000K o similar según solicitado de la entidad, Horas de Vida Util 420,000 hrs, IP 80, Angulo de Apertura 320°, garantía de 5 años o superior, incluye accesorios de fijación, conexión Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UNID	14.00	50 304.85	704,265.10
5.5	54329	95122703	IE- 8.184	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 42 CIRCUITOS RS4, CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAS PARA 200A, BARRA HELIOTIP Y MARKA TIERRA, Cables Legrand, Summers, Shneider o superior de marca reconocida o homologada por el CISET.	UNID	1.00	1,044 229.73	1,044 229.73
5.6	54329	95122703	IE- 8.930	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR AUTOMATICO EN CABLE EXTHROW + ATHW [NO INCLUDE TERMINALES NO CONECTADOS]	M	25,00	17 066.52	311,713.00
5.7	54329	95122703	IE- II-202	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR ENCUFABRA 1X20A, Cabales Legrand, Summers, Shneider o superior de marca reconocida o homologada por el CISET	UNID	10.00	16 795.19	167,951.90
5.8	54329	95122703	IE- B-235	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR ENCUFABRA 3P30A, Cabales Legrand, Summers, Shneider o superior de marca reconocida o homologada por el CISET	UNID	9.00	71 737.19	645,634.71
5.9	54329	95122703	IE- B-281	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR ENCUFABRA 3P30A, Cabales Legrand, Summers, Shneider o superior de marca reconocida o homologada por el CISET	UNID	10.00	110 710.18	553,550.90
5.0	54329	95122703	IE- B-979	TORNACONEXION NORMAL, DORMIL, POLO A TIERRA, 20x1,5SV, NEMA 5-20R, EN TUBERIA CONDUIT PVC 1/4", ALARMAR NO 12 AWG From front	UNID	26.00	39 673.29	961,832.25
5.1	54329	95122703	IE- B-474	SALIDA INTERRUPTOR EMPUSCA EN TUBERIA CONDUIT KMT 4/4", CABLE NO 12 WFER LS AWG#37 3 m	UNID	97.00	82 178.74	4,664 158.18
5.2	54329	95122703	IE- B-381	FOMIA INDUSTRIAL DE ROOFINGHUR WP F 2500/PARA PLACA ENCUBRE, SUMMER, SHNEIDER	UNID	4.00	52 054.66	250,219.82
5.3	54329	95122703	IE- B-827	TUBERIA VENTILADORA EN TECHO EN TUBERIA CONDUIT 1/4" 1/4", CABLE NO 12 WFER LS AWG#37 3 m	UNID	10.00	145 575.28	1,455,752.80
5.4	54329	95122703	IE- B-877	VENTILADOR DE TECHO 3 a 5 ASAPK, KPMU	UNID	10.00	370 497.17	3,704 871.70
5.5	54329	95122703	IE- B-1016	SUMINISTRO E INSTALACION DE APURQUE PORTUGA LED DE 3.65 W, 1065, VOLAGE, SWAG/277VAC, E27, con Refija Color Negro, con temporizador de Color ON/OFF Blanco Frio, Horas de Vida Util 50,000 Horas, garantía de 5 años o superior, incluye accesorios de fijación Y CONEXION.	UNID	14.00	94 423.28	1 304 725.92
5.6	54329	95122703	IE- B-434	DUCTO PARA CAMBIO DE CIRCUITO ABIERTO A TRAYectoria, TUBERIA CONDUIT 1/4" 1/4"	UNID	7.00	1,061 264.67	2 122 829.34
5.7	54329	95122703	IE- B-812	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA CW 5/8" X 2.80 MM INCLUYE PUNTO DE SOLDADURA CON SU RESPECTIVO MOLDE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UNID	1.00	265 899.74	265 899.74
5.8	54329	95122703	IE- B-391	SUMINISTRO E INSTALACION DE RUEDRO DE 4 CONECTORES DE TORNILLO CON ENGAQUETA AJUSTANTE PARA DERIVACIONES O conexiones EN REDES TRIANGULADAS DE AGUA TENSION.	UNID	1.00	63 261.68	63 261.68
5.9	54329	95122703	IE- B-528	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLE DE COBRE DE INSULACION AWG No. 10, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. (No incluye cableado ni terminales)	SA	3,00	4 303.89	21 816.45
5.0	54329	95122703	IE- B-358	SALIDA CONTROL VELOCIDAD VENTILADOR DE TECHO EN TUBERIA CONDUIT PVC 1/4", ALARMAR NO 12 AWG, FROM 3 m	UNID	10.00	81 504.45	815,044.50

[illegible]

ITEM	COD CPC	COD UNSPEC	Cod.	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	VR UNITARIO	VR TOTAL
13.3	54129	95122703	ME-17.59	ACTIVIDADES requeridas para el correcto montaje (suministro e instalación).				
13.4	54129	95122703	ME-17.23	CABINAS SANITARIAS SISTEMA CAMPELIER en Acero inoxidable Cal. 18. Tipo Grupos o equivalentes según Detalle. Incluye suministro, instalación, marco, chapetas, recubridor de ceros y plásticos según detalle.	M2	10.00	759.961,25	7.599.612,50
13.5	54129	95122703	ME-17.23	PUERTA METÁLICA Lámina Cold Rolled Cal. 18 Tipo PANEL CON PERSIANA INFERIOR EN LA HOJA CON MARCO MONTANTE EN RESINA. Incluye accesorios + pintura ELECTROSTÁTICA + marco cold rolled cal. 18 cargados en concreto. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (Suministro e instalación).	M2	17.00	220.859,12	3.751.205,54
13.6	54129	95122703	ME-17.289	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ANGULO DE 2 1/2" X 5 1/2" X 1 1/2" CON MALLA ESABORADA, CARGADA EN EL MARCO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS CORRESPONDIENTES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	10.00	72.405,62	724.056,20
13.7	54129	95122703	ME-17.360	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA SHUT de ancho 0,45 m, alto 0,45 m, prof. 0,31 m, metálico en acero inoxidable AISI 304 430 cal. 22 (87 mm) con 202,645. (Incluye todos los accesorios para su correcta instalación).	UND	1,00	239.966,80	239.966,80
14.1	54129	95122703	PI-19.41	PINTURA: ESTUQUE Sobre Muro Interior (Incluye estuco, filos y dilataciones).	M2	189,00	9.066,09	1.707.361,01
14.2	54129	95122703	PI-19.15	PINTURA: Acrílico para exteriores (5 años) 3 MARCOS Fachadas (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura Acrílico para exteriores (5 años) . Filos y dilataciones).	M2	235,00	22.317,65	5.244.650,10
14.3	54129	95122703	PI-19.40	PINTURA ANTIRREFLEXO BLANCO 1 + ACRILICO brillante. Corona o vent. 2 manos sobre estuco planado para empujados de bloques, empujados y y empujados sobre muros de sistema seco. (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura antirreflexo blanco tipo 3, filos y dilataciones).	M2	195,00	30.280,39	5.840.854,49
15.1	54129	95122703	EX-20.18	EXTRACTOR DE AIRE DE PARED. Silencioso (18,5cmx38,5cm). 1HP potencia.(Incluye suministro e instalación).	UND	15,00	131.184,67	1.967.920,05
16.1	54129	95122703	AG-22.22.1	ASEO GENERAL	M2	267,50	2.652,35	709.803,93
TOTAL COSTOS DIRECTOS BAADA2								\$ 281.261.115,38

ADMINISTRACION	PORCENTAJE OFERTADO AUI	VALOR OFERTADO AUI
ADMINISTRACION	35%	\$ 98.202.235,08
PREPUESTAS	3%	\$ 8.537.533,46
VENIDA	8%	\$ 11.255.443,22
UVA 10% sobre UTILIDAD	10%	\$ 12.177.524,48
TOTAL OGRA		\$ 130.172.736,24

* BATALLON DE SELVA N° 48 "PROF. MANUEL RODRIGUEZ TORICES".

ITEM	COD CPC	COD UNSPEC	Cod.	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	VR UNITARIO	VR TOTAL
A-02-02-02-005-004-01-2 SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES								
1			P-1	PRELIMINARES				
1.1	54129	95122703	P-1.6	DESCARFOTE MANUAL s=0.30 m. (Incluye carga y retiro de material a bodega)	M2	22,0	\$ 7.747,25	170.439,50
1.2	54129	95122703	P-1.18A	DEMOLICIÓN ENCHARE DE PISOS (Incluye carga y retiro de escombros)	M2	102,0	\$ 12.026,96	1.226.749,92
1.3	54129	95122703	P-1.20	DEMOLICIÓN ENCHARE DE MUROS (Incluye carga y retiro de escombros)	M2	14,0	\$ 12.026,96	168.377,44
1.4	54129	95122703	P-1.151	DEMOLICIÓN ENCHARE DE MUROS (Incluye carga y retiro de escombros)	M	77,0	\$ 7.155,93	551.845,91

ITEM	COD CPC	COD UNSPEC	Cod.	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	VR UNITARIO	VR TOTAL
1.5	54129	95122703	P-1.134	RETIRO DE CAPAS DE PINTURA DETERIORADAS POR HUMEDAD (Incluye limpieza y retiro de escombros)	M2	25,0	\$ 4.412,58	107.964,52
1.6	54129	95122703	P-1.25B	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (Incluye: Revisión, ajuste, soldadura, cambio de partes deterioradas, limpieza manual, aplicación de anticorrosivos y pintura epoxi para las juntas de soldadura).	M	392,0	\$ 6.598,41	2.582.656,72
1.7	54129	95122703	P-1.65	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA PUERTAS Y VENTANAS (Incluye: limpieza, reparación de pintura, fijado, reparación hasta un 15% de termino de guías características a la ambiente y soldadura de partes afectadas, aplicación de anticorrosivos, pintura epoxi y normalización).	M2	26,0	\$ 38.526,45	1.001.219,70
1.8	54129	95122703	P-1.78	MANTENIMIENTO Y REINSTALACIÓN DE LUMINARIA LUMINARIA Y AIRE EN ANCHOS/ALTOS	UND	5,0	\$ 14.743,24	132.689,16
1.9	54129	95122703	P-1.136	MANTENIMIENTO DE PERFILES METÁLICOS, COLUMNAS VIGAS. (Incluye: limpieza, anticorrosivo y pintura).	M	36,0	\$ 21.414,56	842.436,60
1.10	54129	95122703	P-1.92	MANTENIMIENTO DE CANAL EN CONCRETO (Incluye: limpieza de concreto deteriorado y media caña en "rodete").	M	20,0	\$ 21.798,01	435.960,20
2			S-3					
2.1	54129	95122703	S-3.75	REJILLA ALUMINIO 4" x 3" con tornos Anticorrosivos - Ref. HA-4-3" Tipo Candelero o equivalente (suministro e instalación).	UND	3,0	\$ 20.889,11	62.667,33
2.2	54129	95122703	S-3.77	REJILLA ALUMINIO 4" x 3" con tornos Anticorrosivos - Ref. TA-3-22" Tipo Candelero o equivalente (suministro e instalación).	UND	4,0	\$ 16.910,07	67.640,28
3			IE-6					
3.1	54129	95122703	IE-6.634	DESARROLLO GENERAL DE APARATOS ELÉCTRICOS A LA VISTA (Interruptores, bombas, bombas, ventiladores, bobinas, cables, cables y tubo a la vista).	UND	33,0	\$ 4.893,31	161.549,23
3.2	54129	95122703	IE-6.474	SALIDA ILUMINACIÓN EXTERNA EN TUBERÍA CONDUIT SMT 3/4". CABLE 16-12 HFFR L3 AWG 3m.	UND	34,0	\$ 87.656,29	2.980.312,84
3.3	54129	95122703	IE-6.372	VENTILADOR DE TECHO 3 a 9 ASPIAS, 800W, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE ILUMINACIÓN EN LED 40 W. DIMENSIONES: 200 x 200 x 5 mm. COLOR BLANCO FRIO (8000-8500K). EMISORES: FLUJO LUMINOSO 2000 lm o superior. ANGULO DE APERTURA 110°. VOLTAGE: 100-240 V. FACTOR DE POTENCIA >0.95. HORAS DE VIDA ÚTIL: IGUAL O SUPERIOR A 30.000 HORAS. Garantía 6 años o superior. En calidad Sylvania tipo P27255 o similar o de características técnicas superiores. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	UND	22,0	\$ 145.684,16	3.205.051,12
4			PG-4					
4.1	54129	95122703	PG-4.23	RECEBO COMÚN. Base granular para obras menores (Entender y compactado).	M3	12,0	\$ 66.287,68	795.451,80
5			PR-8					
5.1	54129	95122703	PR-8.8	PANETE LISO MUROS 1.5 impermeabilizados (Incluye: Brea y 2 abanicos) Ancho 40 x 100 cm.	M	78,0	\$ 19.939,39	1.556.068,42
5.2	54129	95122703	PR-9.32	REPARACIÓN LORA DE CONTRAPISO EN CONCRETO. (Incluye mano de reparación).	M2	3,0	\$ 3.212,78	9.638,34
6			CB-16					
6.1	54129	95122703	CB-10.177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO SANDWICH TIPO ACÚSTICA LAMINA SUPERIOR E INFERIOR EN ACERO GALVANIZADO ACANALADO DE 0.30mm Y POLIURETANO ESPUMA 50 mm. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, C/O DE SEGÚN DISEÑO.	M2	34,0	\$ 56.781,11	1.931.577,74
6.2	54129	95122703	CB-10.16	FLANDE EN LAMINA GALVANIZADA Cal. 28 de 30 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte anticorrosivo + pintura + sellador 1A).	M	22,5	\$ 40.670,88	915.034,40
6.3	54129	95122703	CB-10.9	CABLE TIPO 18 x 7 mm (Incluye: suministro y suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje).	M	41,0	\$ 46.971,08	1.925.811,18
6.4	54129	95122703	CB-10.89	CANAL EN PVC Ref. Amazona AMAZONIA Tipo PAVCO o equivalente (suministro e instalación + anclaje a muro + sellador 1A).	M	40,0	\$ 51.371,66	2.054.866,40

ITEM	COO CPC	COO UNIFICADO	Cod.	ACTIVIDADES	UNID.	CANT.	VR UNITARIO OFERTADO	VR TOTAL OFERTADO
6.5	54129	95122703	CS-10.5	ACERO 60 680 psi Templeado e Inoxidable y corrosivo (Incluye soldadura, anticorrosivo y estante)	kg	78.0	\$ 11,596.29	912,310.62
7			CR-11					
7.1	54129	95122703	CR-11.44	CELO RASO SUSPENSO PVC JUNTA PERDIDA (Perfora metálica, CR. 24-26, estructura cada 50 cm)	M2	25.0	\$ 51,673.28	1,291,812.16
8			PA-12					
8.1	54129	95122703	PA-12.4	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 Impermeabilizado en 0.04 m	M2	102.0	\$ 30,656.30	3,127,962.60
8.2	54129	95122703	PA-12.56A	GUARDASECUBOS - PIEZAS COMPLEMENTARIAS LOSETA INDUSTRIAL ZOCALO SANITARIO 24.5x38cm. INCLUYE ESCUINEROS INTERIORS Y EXTERIORS, COLOR SAKARA, (INCLUYE JUNTA EPONICA 100 y PEGANTE)	M	76.0	\$ 45,256.70	3,439,909.20
8.3	54129	95122703	PA-12.231	LOSETA ABRASIVA SAKARA 24.5x38.5" 1.8 cm Color Saker según diseño (Incluye baffle epoxico color y modo de revestimiento)	M	104.0	\$ 113,399.49	11,793,442.96
9			E-53					
9.01	54129	95122703	E-13.101	CERAMICA IMPORTADA DIAMANTE BRANCO AC 32.5x50cm. (Incluye baffle color)	M2	15.0	\$ 79,722.20	1,195,833.00
9.02	54129	95122703	E-13.101A	CERAMICA IMPORTADA DIAMANTE BRANCO AC 32.5x50cm. (Incluye baffle color)	M	77.5	\$ 44,379.58	3,417,227.66
9.03	54129	95122703	PA-12.115	SURTIMIENTO E INSTALACION DE PIRPLAN MACURADO EN BRONCE	M	39.0	\$ 30,938.92	1,171,618.27
10			PI-19					
10.1	54129	95122703	PI-19.11	PINTURA EPISODICA ALTA RESISTENCIA CON CATALIZADOR 3 MANOS (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura epoxi poliéster con catalizador. Roca y dilataciones)	M2	83.0	\$ 29,594.38	2,124,333.54
10.2	54129	95122703	PI-19.15	PINTURA Acrilica para exteriores (5 años) 3 MANOS Fachadas (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura Acrilica para exteriores (5 años) Roca y dilataciones)	M2	226.0	\$ 23,805.17	5,378,968.42
10.3	54129	95122703	PI-19.54	MANTENIMIENTO DE MAURO EXTERIOR, (Incluye resacas en asfalto y dos manos en pintura Acrilica para exteriores (5 años) Roca y dilataciones)	M2	34.2	\$ 20,954.03	716,627.53
11			OE-21					
11.1	54129	95122703	OE-21.230	ANDEN CONCRETO 2.500 psi Reforzado E=5 10m Acabado. Escalado. (Incluye malla electrosoldada M-084)	M2	20.0	\$ 93,080.83	1,861,616.60
12			AG-22					
12.1	54129	95122703	AG-22.1	ASEO GENERAL	M2	306.0	\$ 2,829.17	865,728.02
TOTAL COSTOS DIRECTOS BASADOS								\$ 36,595,165.57

	PORCENTAJE OFERTADO AUI	VALOR OFERTADO AUI
ADMINISTRACION	2.3%	\$ 22,724,277.88
IMPREVISTOS	2%	\$ 1,876,023.11
UTILIDAD	5%	\$ 4,340,058.20
I.V.A. 18% sobre UTILIDAD	18%	\$ 936,611.26
TOTAL OBRA		\$ 29,376,970.45

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La Central Administrativa y Contable regional Villavicencio, requiere la adquisición de la partida PARA LA A-02-02-02-005 SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN A EJECUTAR DURANTE LA VIGENCIA 2019 con destino a la unidad del BACOM3, necesita contratar servicios de construcción con el fin de realizar la adecuación de las instalaciones existentes, consistente en la oficina de archivo, oficina de Seguridad Militar, batería de baños y sala de guerra. Lo anterior se soporta en que la unidad no cuenta actualmente con las instalaciones adecuadas para que los procesos que son dirigidos por estas dependencias se lleven a cabo sin contratiempos. Las secciones anteriormente mencionadas son de vital importancia dentro del diario operacional de la unidad táctica con el fin de fortalecer los procesos de archivo, contrainteligencia y seguimiento a la batalla. Este rubro sería ejecutado en la presente vigencia, en la cual, a través de servicios de la construcción se realizará la adecuación de las secciones mencionadas en las líneas anteriores y serán realizadas en las instalaciones de la unidad. Lo usuarios finales de las obras que se pretenden realizar mediante a asignación de este rubro serán directamente el personal de la unidad, a través del correcto diligenciamiento en el proceso de archivo y correspondencia, así como en la seguridad militar con la cual se busca disminuir las posibles filtraciones y/o penetración de los diferentes grupos al margen de la ley. Por último y no menos importante es la adecuación de la batería de baños con la cual se incrementa la moral y bienestar del personal que se encuentra en el PDM de la unidad y los visitantes a la misma. Con la correcta asignación e inversión de este rubro se pretende suplir la necesidad de contar con unas instalaciones dignas para el correcto funcionamiento de la misma en pro de cumplimiento de la misión institucional.

En aras de dar cumplimiento a este objetivo, LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VILLAVICENCIO, cumpliendo con sus funciones de brindar apoyo a las diferentes unidades militares y centralizadas administrativamente con los



Fe en la causa
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web . www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



recursos asignados, realiza el proceso de contratación, cuyo objeto será el **"MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL BATALLON DE COMUNICACIONES N° 3 "TE. JOSE FRANKLIN FLOREZ VILLAMIZAR", UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VILLAVICENCIO-VIGENCIA 2019"**, con un presupuesto total de SETENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS MCTE. (\$78.000.000,00) distribuidos así: Rubro 02-02-02-005 Recurso 16 denominado Servicios de la Construcción, de acuerdo a lo siguiente:

ARTICULO PRESUPUESTAL	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD	VALOR	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005	16	SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN	BACOM3	\$ 78.000.000	100%	\$ 78.000.000
VALOR TOTAL						\$ 78.000.000

BIENES Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR

La necesidad se establece con fundamento en el Plan de Necesidades No.128-que emite la Cenac Regional Villavicencio-2019; los bienes objeto del presente proceso contractual, deben entregarse como se relacionan a continuación:

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	UND.	CANT.
1	P-1	PRELIMINARES		
		LOCALIZACION Y REPLANTEO		
	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO	m2	28,00
		DESCAPOTES, EXCAVACIONES Y CONFORMACIONES		
	P-1.5A	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (No incluye retiro de material excavado.)	m3	2,00
	P-1.15	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN.	m3	2,00
		DEMOLICIONES		
	P-1.19	DEMOLICIÓN ENCHAPE DE PISOS (Incluye cargue y retiro de escombros).	m2	102,50
	P-1.25	DEMOLICIÓN ANDEN EN CONCRETO hasta h=0.10 m. (Incluye el sardinell, cargue y retiro de escombros).	m2	15,00
	P-1.50	DEMOLICIÓN AREA LIBRE PISO DURO (Incluye cargue y retiro de escombros).	m2	12,00
		DESMONTES		
	P-1.72	DESMONTE DE TEJAS DE CUBIERTA- Todo tipo de tejas (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	m2	108,50
	P-1.153	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA ENTRE 1000lt y 2000lt, (incluye reconexión a la tubería)	und	2,00
		MANTENIMIENTO		
	P-1.68	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación).	m2	22,00
		Total PRELIMINARES		
2	C-2	CIMENTOS		
	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	6,00

	C-2.5	ZAPATA EN CONCRETO 3.500 psi (Sin refuerzo)	m3	1,00
	C-2.8	VIGA CIMENTACIÓN EN CONCRETO 3.500 psi - SIN FORMALETA (Sin refuerzo)	m3	1,50
	C-2.13	CONCRETO CICLOPEO PARA CIMIENTOS (60% Concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	m3	1,50
	C-2.29	MURO SOBRECIMIENTO LADRILLO TOLETE RECOCIDO (Incluye anclajes de perforación, adhesivo epóxico y pañete impermeabilizado)	m2	4,00
Total CIMIENTOS				
3	S-3	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS		
CAJAS Y POZOS DE INSPECCION				
	S-3.4	CAJA DE INSPECCIÓN 0.80*0.80*1 m. (Incluye excavación, base en recebo comun, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).Según detalle.	und	1,00
SALIDAS SANITARIAS				
	S-3.13	PUNTO DESAGUE PVC 2" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo).	und	4,00
	S-3.14	PUNTO DESAGUE PVC 3" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo)	und	4,00
	S-3.15	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aparatos sanitarios (Incluye accesorios, yee y codo).	und	4,00
	S-3.17	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aguas lluvias (Incluye accesorios, yee y codo).	und	4,00
RED SANITARIA, VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS INTERNA				
	S-3.27	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	m	8,00
	S-3.28	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	m	12,00
	S-3.29	TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	m	8,00
	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	m	15,00
TOTAL DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				
6	M-6	MAMPOSTERIA		
MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA				
	M-6.3	MURO EN BLOQUE N°5 Arcilla 33*23*11.5 cm. Incluye grafil 5 mm.Anclajes perforación y adhesivo epóxico	m2	90,50
Total MAMPOSTERIA				
7	H-7	INSTALACIONES HIDRAULICAS		
REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS				
	H-7.1	REGISTRO Red White 1/2 (Incluye accesorios y tapa plastica de registro 10*10 cm.)	und	4,00
	H-7.3	REGISTRO Red White 1" (Incluye universal y caja de registro 15*15 cm en ladrillo tolete)	un	1,00
SALIDAS RED DE SUMINISTRO				
	H-7.17	PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)	un	4,00
RED DE SUMINISTRO PVC-P Y CPVC-P				
	H-7.23	TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	m	20,00
	H-7.25	TUBERIA PVC-P RDE 21 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	m	6,00
Total INSTALACIONES HIDRAULICAS				
8	IE-8	INSTALACIONES ELECTRICAS		
REDES BAJA Y MEDIA TENSION				
CONTROL DE ILUMINACIÓN				
	IE-8.340	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	und	4,00
	IE-8.346	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE	und	1,00



Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web :www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



		No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m		
	IE-8.352	SALIDA INTERRUPTOR TRIPLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	und	1,00
ILUMINACION INTERIOR - PANELES REDONDOS LED				
	IE-8.394	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR Potencia 14 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 1500Lm (±10%), Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 36.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por la interventoría y cumplir con las especificaciones de diseño realizado por el COING. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	20,00
CABLE DE COBRE THHN/THWN 1H.				
	IE-8.130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE THHN/THWN N°10 AWG. NO INCLUYE TERMINALES NI CONJULADO.	m	80,00
CABLE ENCAUCHETADO				
	IE-8.866	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE ENCAUCHETADO 3x12 THHN AWG	m	80,00
CONDULINADO				
	IE-8.159	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 3/4".	m	50,00
INTERRUPTORES MONOPOLAR ATORNILLABLE				
	IE-8.203	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR ATORNILLABLE 1X20A. Calidad Legrand, Siemens, SquareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	und	4,00
SALIDAS TOMACORRIENTES NORMAL				
	IE-8.975	TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE, POLO A TIERRA, 20A,125V. NEMA 5-20R, EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 4m	und	5,00
SALIDAS TOMACORRIENTES GFCI				
	IE-8.936	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 15 A,127 V EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 4m	und	4,00
SALIDAS ILUMINACION				
	IE-8.314	SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 3 m	und	20,00
Total INSTALACIONES ELECTRICAS				
9	PR-9	PANELES-RESANES		
	PR-9.7	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones)	m2	183,50
Total PANELES-RESANES				
10	CB-10	CUBIERTAS		
PERFILERIA Y ESTRUCTURA METALICA				
	CB-10.1	ESTRUCTURA Perfil Lámina Delgada PHR ASTM A500 Grado 50. Calibre según diseño (Incluye vigas, cerchas, correas, anticorrosivo y esmalte)	kg	210,00
TEJAS Y ACCESORIOS				
	CB-10.6	PLATINAS Y ANGULOS DE UNION ACERO A-36 (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte + proteccion antifuego e instalacion)	kg	45,00
Total CUBIERTAS				
12	PA-12	PISOS - ACABADOS		
ALISTADOS				
	PA-12.1	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03 m	m2	120,00
	PA-12.2	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 Impermeabilizado e= 0.03 m	m2	8,50
CERAMICAS				
	PA-12.6	CERAMICA PISO Tipo Pompei 30.5 x 30.5 cm. Tipo Alfa o equivalente. Color Coral o Shell según diseño (Incluye boquilla y pegante)	m2	8,50
PORCELANATOS				
	PA-12.22	PORCELANATO RAGAZZO BIANCO 60 x 60 cm. Tipo Alfa ref.135034180 o equivalente. (Incluye boquilla y pegante)	m2	130,00
	PA-12.52	GUARDAESCOBA PORCELANATO RAGAZZO BIANCO 60 x 60 cm. Tipo Alfa ref.135034180 o equivalente, h=10 cm. (Incluye boquilla y mortero de pega.)	m	125,00

Total PISOS - ACABADOS				
13	E-13	ENCHAPES Y ACCESORIOS		
ENCHAPES DE PARED				
	E-13.1	CERAMICA PARED Pompei 30.5 x 20.3 cm. Tipo Alfa o equivalente. Color Coral o Shell según diseño (Incluye boquilla color y win.)	m2	45,50
INCRUSTACIONES				
	E-13.27	INCRUSTACIONES Porcelana - JUEGO Incrustaciones x 6 und ELITE Ref. 06610100-1 o Tipo Corona o equivalente. (Papelera, jabonera lavamanos, 2 ganchos, cepillera, jabonera ducha y toallero). (Incluye materiales de instalación, chazos y silicona)	und	4,00
Total ENCHAPES Y ACCESORIOS				
14	V-14	VIDRIOS Y ESPEJOS		
	V-14.2	ESPEJO 6 mm. Flotado sin biselar y sin marco. (Suministro e instalación incluyendo los elementos de fijación al muro).	m2	2,50
Total VIDRIOS Y ESPEJOS				
15	AS-15	APARATOS SANITARIOS		
SANITARIOS				
	AS-15.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONJUNTO SANITARIO Tipo LAGUNA Color Blanco Ref. 340021001 de Corona o equivalente (Incluye sanitario, tapa, tanque, grifería, accesorios de conexión e instalación.)	und	4,00
LAVAMANOS				
	AS-15.91	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS ACUACER CON PEDESTAL Ref. 733901001 tipo corona o equivalente, color según diseño. Incluye desagüe, sifón, acople , grapas y demás elementos para su correcto montaje.	und	4,00
GRIFERIA LAVAMANOS-DUCHA-POCETAS				
	AS-15.96	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA LAVAMANOS ARCE tipo Grival o equivalente. Conjunto : Llave Individual Arce incluye sifon desagüe y griflex. Ref. CP1020001	und	2,00
Total APARATOS SANITARIOS				
16	MA-16	CARPINTERIA EN MADERA, MUEBLES EN CONCRETO Y AMOBLAMIENTO		
PUERTAS EN MADERA				
	MA-16.2	PUERTA ENTAMBORADA EN LAMINA TRIPLEX OKUME - Tipo Pizano Okumé o equivalente. Hoja Lisa con Marquete chapacanto okumé. Acabado: tintilla, sellador (mínimo 6 manos) y laca según diseño. (Incluye suministro, instalación y bisagras).	m2	10,00
Total CARPINTERIA MADERA, CONCRETO Y AMOBLAMIENTO				
17	ME-17	CARPINTERIA METALICA Y EN ALUMINIO		
CARPINTERIA METALICA				
VENTANAS METALICAS				
	ME-17.320	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELOSIA DE (0.60X0.70 m) EN LAMINA COLD ROLLED cal. 18, enmarcada en angulo de 1 1/2"x 1 1/2", con anclajes para concreto en varilla de 3/4". Incluye pintura anticorrosiva y pintura final negro matetipo 1. Según detalle.	und	2,00
PUERTAS METALICAS				
	ME-17.372	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PERSIANA, en marco puerta cal. 18, persianas en lamina cal. 18, peinazo de una batiente cal. 18, laminas en U cal.18 para soporte persianas, pasadores, chapa marca yale, visagras de 5/8, pintura anticorrosivo y esmalte. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para su correcto montaje. SEGUN DETALLE.	m2	2,50
CARPINTERIA EN ALUMINIO				
VENTANERIA				
	ME-17.190	VENTANA FIJA + PANEL BASCULANTE MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 5mm. (Incluye marco en perfilera PB 5020 o equivalente y vidrio cristal de 5mm.). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, así como el suministro e instalación de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalación. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).	m2	4,50
Total CARPINTERIA METALICA				
19	PI-19	PINTURA		

	PI-19.1	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS Sobre Muro Interior (Incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	m2	160,00
	PI-19.14	ESTUCO Y PINTURA Tipo KORAZA o equivalente 3 MANOS Fachadas (Incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo koraza o equivalente, filos y dilataciones). Color según diseño.	m2	129,50
Total PINTURA				
22	AG-22	ASEO GENERAL		
	AG-22.1	ASEO GENERAL	m2	134,60
Total ASEO GENERAL				

2.1 ANALISIS DEL SECTOR

2.1.1. ASPECTOS GENERALES

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el respectivo manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con lo establecido en el artículo Decreto 1082 de 2015 que dice: (...)

Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector "Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública" Página 8 de 44 relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso. Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permiten establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental

(...)

ASPECTOS ECONOMICOS

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. División Según la económica Clásica, los sectores de la economía son los siguientes: Sector primario o sector agropecuario. Sector secundario o sector industrial y Sector terciario o sector de servicios.

Comportamiento del sector de la construcción

El presente estudio se encuentra ubicado en el sector secundario de la economía (a veces llamado simplifadamente sector industrial) es el sector de la economía que



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



transforma la materia prima, que es extraída o producida por el sector primario, en productos de consumo, o en bienes de equipo, es decir, productos que serán utilizados en otros ámbitos del sector secundario.

El sector secundario comprende la artesanía, la industria, la construcción, la minería así como la obtención de energía.

Desde comienzos de este siglo, el valor de la producción de la construcción de edificaciones en Colombia ha mantenido una tendencia al alza, con un crecimiento promedio anual del 13,7%, con lo que alcanzó los 74,5 billones de pesos en 2017. Esta misma tendencia fue experimentada por la demanda de insumos que durante el mismo año alcanzó los 42,8 billones de pesos, expandiéndose así a una tasa promedio anual de 11,6% entre el año 2000 y 2017. La construcción de edificaciones contribuye con cerca de 10,3 billones de pesos en salarios directos a los trabajadores y articula más del 54% de los sectores productivos con los que, de manera conjunta, promueven el empleo y la producción en el país. De manera particular, los cinco sectores con mayor encadenamiento directo de la actividad (servicios de construcción, cementos concretos y vidrios, hierros y aceros, productos metálicos elaborados, y productos de madera) demandan anualmente 33 billones de pesos.

Durante el 2018, el sector aportó 45 billones de pesos a la economía nacional (teniendo en cuenta las actividades especializadas para la construcción) triplicando la cifra de una década atrás, con lo que pasó de representar el 3,6% de la actividad en 2008 a 4,6% diez años después. Esta dinámica ubicó al sector como el noveno de mayor importancia dentro de las 26 ramas productivas del país al tiempo que lo llevó a emplear a más de tres millones de personas, tanto en construcción como en las actividades inmobiliarias, y a construir más de 2,2 millones de unidades de vivienda entre 2008 y 2018, a la par que la construcción de 46,1 millones de metros cuadrados para destinos no residenciales.

https://camacol.co/sites/default/files/Informe%20de%20Gestion%202018%202019_2.pdf

Las obras civiles y los servicios de ingeniería inherentes a ellas son componentes importantes en el crecimiento del sector de la construcción en Colombia. En las obras civiles el número de empresas que en ellas compiten da lugar a la innovación a través de la certificación de sus procesos (i.e. Normas ISO 9000), el nivel de activos, el personal ocupado etc. Por su parte, los servicios de ingeniería civil se han destacado por la demanda externa de desarrollo de software técnico, metodología de la construcción y un portafolio de disciplinas de la ingeniería conjugadas para el desarrollo de los proyectos.

Los cuatro principales productos de estos subsectores son:

- Outsourcing: Este producto consiste en la capacidad que tienen las empresas de ingeniería de trasladar el equipo de ingenieros al sitio requerido.
- Maquila: Este producto atiende la necesidad del cliente que busca desarrollar y complementar los diseños y planos adicionales a las indicaciones iniciales del proyecto.



AVANZANDO POR COLOMBIA

Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



- Venta de consultoría o interventoría para clientes institucionales o asesoría en proyectos condicionados a licitaciones públicas.
- Llave en mano: cuando toda la ingeniería, construcción y fabricación de equipos se realiza en determinada zona del territorio nacional para luego ser trasladado a otro punto del país.

En Colombia las principales obras civiles están ubicadas en carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprende estadios y otras instalaciones deportivas.

Macrotendencias del mercado

PGIM Real State, una firma que constantemente monitorea las tendencias globales en bienes raíces, realizó un estudio en el que revela las principales tendencias que marcan las condiciones del mercado y de los rendimientos de las inversiones de los espacios comerciales en el mundo.

Como aspectos a destacar, se muestra que algunas condiciones macro como los niveles de liquidez pueden ser menores que en años precedentes y esto puede terminar por impactar los niveles de inversión en el segmento no residencial y el valor de los activos. Además, aunque algunas variables fundamentales como el nivel de empleo lucen mejor, se prevé que no impactarán de manera importante los niveles de vacancia, ya que la oferta también crecerá.

Por otra parte, se muestra que más de la mitad de los mercados globales en los diferentes usos, han reportado una reducción en los rendimientos de los inmuebles. Sin embargo, se menciona que existen grandes diferencias en las causas de estas caídas.

Cuando en el informe se analizan algunos hechos relevantes por destino, se muestra que, en el mercado de oficinas, la demanda da buenas señales ya que existen proyecciones de crecimiento promedio de 1,8% en la generación de empleo en servicios financieros y empresariales en los próximos dos años.

No obstante, desde el año 2010 se ha evidenciado una divergencia entre el stock de oficinas y el empleo en el sector financiero, por lo que no se garantiza la absorción de espacios sea completa (Gráfico 1). Este fenómeno se explica debido a la re-ocupación por parte de los nuevos trabajadores de oficinas ya existentes, tendencia de coworking, la caída en el uso de metro cuadrado por trabajador, y al mejor uso del espacio por parte de las compañías.

ESPACIO EN BLANCO



Fe en la causa

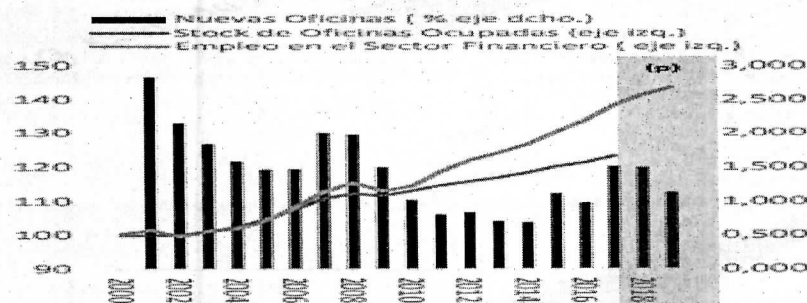
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web : www.ejercito.mil.co - Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



Gráfico 1. Nuevas oficinas creadas (% de las existentes). Empleo en el sector financiero y stock de Oficinas (Índice 2000=100) 2000-2019



Fuente: PGM Real Estate: Trends for 2018

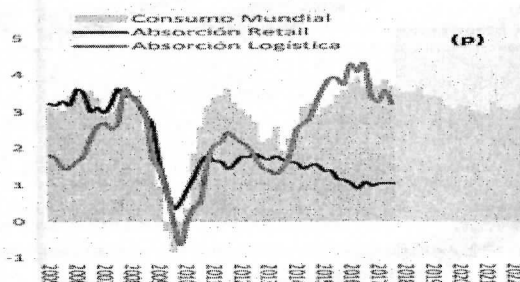
Otro de los aspectos que ha dado giro al mercado de bienes raíces, es el consumo de los hogares, el cual es un factor clave cuando se analizan activos de tipo logístico y de venta minorista. Como se evidencia en el gráfico 2, antes de la crisis financiera de 2008 la absorción neta de los espacios de comercio al por menor (retail) y el crecimiento del gasto del consumidor estaban altamente correlacionados.

Luego de este periodo, y dada la apertura del e-commerce, se generó una caída en la absorción mundial de espacios para retail, compensado por un gran incremento para espacios comerciales logísticos. Es decir, las compras por internet crearon una gran demanda de metros cuadrados para almacenar inventarios, sustituyendo lo medios tradicionales de compras.

En síntesis, la reflexión del informe es que el desempeño del mercado de bienes raíces se ha vuelto más complejo y diverso ya que los movimientos de valor cada vez son más influenciados por eventos macro y por una serie de fundamentales, que varían en diversas dimensiones, como lo son: sectores, regiones y mercados que lo componen.

Finalmente, el informe menciona que estos temas implican desafíos y oportunidades para los inversionistas inmobiliarios, en donde los buenos retornos dependerán de la lectura que le den los inversionistas al mercado.

Gráfico 2. Crecimiento del consumo mundial (Var % anual). Absorción Retail y Logística 2005-2022



Fuente: PGM Real Estate: Trends for 2018

HÉROES BICENTENARIOS

EJERCITO

AVANZANDO POR COLOMBIA

Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencia@ejercito.mil.co

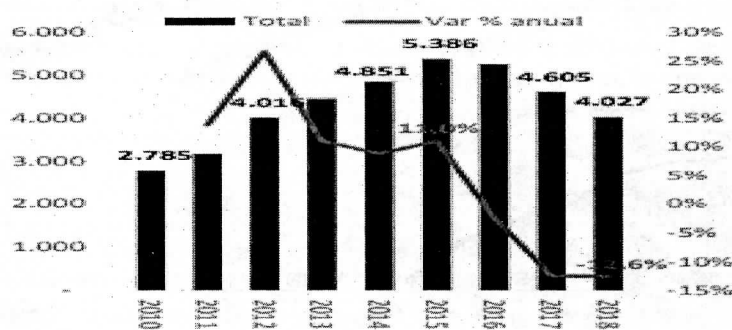


Indicadores de actividad no residencial

Desde el año 2010 y hasta el tercer trimestre de 2018 se han iniciado cerca de 38 millones de metros cuadrados (m2) en el segmento no residencial. Pero durante estos años se pueden diferenciar dos periodos (Gráfico 3): el primero de ellos es el comprendido entre 2010 y 2015, en donde las iniciaciones de este tipo de edificaciones crecieron a tasas promedio del 15% y alcanzaron el pico en 2015 al registrar cerca de 5,4 millones de m2.

Luego de un auge en la construcción de edificios de uso no residencial, el segundo periodo que comprende los años entre 2016 a 2018 se encuentra marcado por un ajuste en los inicios de obra. En el acumulado 12 meses a septiembre de 2018 se habían iniciado 4 millones de m2, lo que significó una reducción del 12,6% con respecto al mismo periodo del año 2016.

Gráfico 3. Área Iniciada
Miles de metros cuadrados-Var anual %
Acumulados 12 meses 2010-2018



Fuente: Censo de Edificaciones, DANE

Al analizar por destino de la edificación se encuentra que, en el último periodo, el destino que tuvo una mayor participación en los inicios de obra fue el de edificaciones institucionales y otros al registrar cerca de 1,7 millones de m2 (42% del total). Además, este mismo uso fue el único que presentó crecimiento frente al año anterior (10%) y aportó 3,2 puntos porcentuales a la variación total.

Por su parte, el comercio y hoteles que cuenta con el 34% de las iniciaciones totales, ha presentado tres años consecutivos de reducciones en los niveles de área iniciada. En el último año este volumen solo ha alcanzado 1,3 millones de m2, resultado que se encuentra 400 mil m2 por debajo del registro más alto alcanzado en el 2015.

De otro lado, las iniciaciones de espacios destinados para industria y las bodegas sufrieron la contracción más grande respecto al resto de destinos en el último año (-35%), al registrar cerca de 471 mil m2.

Por último, se detalla el comportamiento del área iniciada para oficinas. En el año 2015



Fe en la causa

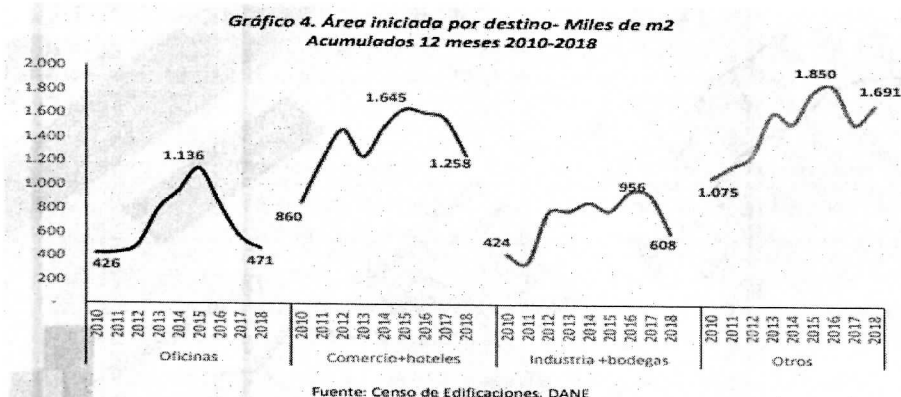
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web : www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



este fue el destino comercial que más aportó al crecimiento del área iniciada con cerca de 4 p.p. y en este mismo periodo alcanzó su máximo histórico de inicios de obra con 1,6 millones de m2. Luego de este año, las iniciaciones han caído significativamente.



Las cifras consolidadas por destinos muestran una moderación de la actividad no residencial en los últimos años en todos los destinos no residenciales, aun así, es importante clarificar que existen diferencias en las dinámicas regionales. En algunos departamentos como; Quindío, Caldas, Nariño, Norte de Santander, Cauca, Meta y Bolívar el área iniciada para destinos no residenciales ha presentado crecimientos en el último año.

Perspectivas de la actividad no residencial en 2019

En análisis previos adelantados por el Departamento de Estudios Económicos de Camacol, se han adelantado algunas exploraciones para encontrar los determinantes de la actividad edificadora no residencial, en este sentido, se ha encontrado que las relaciones más fuertes en la actividad constructiva son: la Inversión Extranjera Directa-IED con la dinámica de oficinas, el PIB sectorial con el inicio de obras comerciales y el nivel de ocupación de la industria con el desempeño de este tipo de espacios. A partir del resultado presentado anteriormente se desarrollaron las siguientes proyecciones de área iniciada en cada uno de los segmentos para el año 2018 y 2019.

En el caso de Oficinas, se estima que a finales del 2018 se presente un punto de inflexión, y que retomé una senda de crecimiento hasta alcanzar los 594 mil m2 cuadrados en diciembre del 2019, lo que equivalente al mercado de finales del 2017 (Gráfico 5).

ESPACIO EN BLANCO



Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web . www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenavillavicencio@ejercito.mil.co



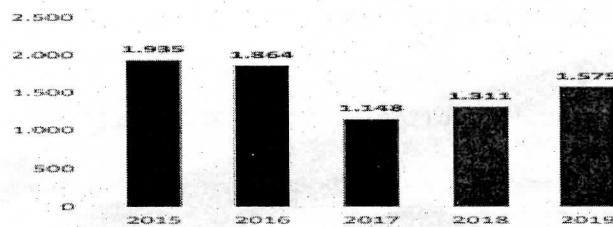
Gráfico 5. Previsiones del área iniciada para oficinas- Miles de m2



Fuente: Censo de Edificaciones, DANE. Cálculos DEE, Camacol.

Por el lado del Comercio, se proyecta un crecimiento más sostenido durante el 2019, superando los 1,5 millones de m2, y manteniéndose encima del promedio histórico (Gráfico 6), aun así, sin superar sus máximas iniciaciones registrada en el 2015. La importante recuperación en este destino se debe a que las previsiones de los analistas indica que el PIB del sector comercial pasará de crecer en promedio un 1,5% anual en los dos últimos años, a registrar crecimientos promedio de 3,4% anual desde 2018 hasta 2020.

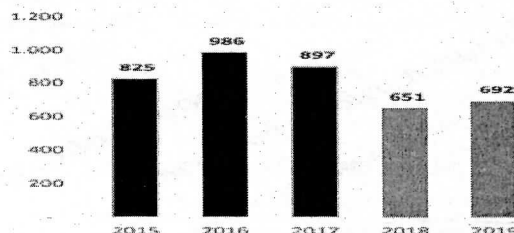
Gráfico 6. Previsiones del área iniciada para comercio- Miles de m2



Fuente: Censo de Edificaciones, DANE. Cálculos DEE, Camacol.

Por último, para las iniciaciones en la industria se proyecta que para el 2019 el volumen de iniciaciones sería de 692 mil m2, lo que representaría cerca del 70% del resultado alcanzado en el año 2016 (Gráfico 7). Este nivel de iniciaciones se sustenta debido a que las previsiones indican que el sector manufacturero solo recobrará dinamismo desde el año 2020.

Gráfico 7. Previsiones del área iniciada para Industria y bodegas- Miles de m2



Fuente: Censo de Edificaciones, DANE. Cálculos DEE, Camacol.

https://camacol.co/sites/default/files/info-sectorial/Informe%20econ%C3%B3mico%20No%20101_VF.pdf

*Producto Interno Bruto PIB

En el segundo trimestre de 2019pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2018pr.



Las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,8%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 3,1%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%

Durante el primer semestre de 2019, respecto al mismo periodo del año anterior, el crecimiento del Producto Interno Bruto es de 3,0%. Las actividades que más explican este comportamiento son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,4%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 3,5%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:



Fe en la causa
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459
Dirección página web . www.ejercito.mil.co -Dirección electrónica: cenavillavicencio@ejercito.mil.co



- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales creció 1,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 1,4%.
- Construcción con un crecimiento del 2,6%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
2019^{pr} - Segundo trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual 2019 ^{pr} - II / 2018 ^{pr} - II	Año corrido 2019 ^{pr} / 2018 ^{pr} - II	Trimestral 2019 ^{pr} - II / 2019 ^{pr} - I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,5	1,7	1,3
Explotación de minas y canteras	1,2	3,2	-1,7
Industrias manufactureras	0,6	1,7	1,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	2,9	0,9
Construcción	0,6	-2,4	2,6
Comercio al por mayor y al por menor ³	-4,8	-4,4	1,4
Información y comunicaciones	-4,2	-4,0	3,0
Actividades financieras y de seguros	-4,6	5,0	1,0
Actividades inmobiliarias	3,1	3,1	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	3,6	3,6	-0,3
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	3,1	3,5	1,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	2,9	2,8	1,3
Valor agregado bruto	2,9	2,9	1,4
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	3,5	3,4	1,0
Producto Interno Bruto	3,0	3,0	1,4

Fuente: DANE, Cuentas nacionales.

¹ Preliminar.

² Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

³ Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales; gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

⁴ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

⁵ Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

⁶ Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

⁷ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Construcción

En el segundo trimestre de 2019^{pr}, el valor agregado de la construcción crece 0,6% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018^{pr}. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 5,6%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 13,9 %.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) no presenta crecimiento para este trimestre.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la actividad de construcción crece 2,6% en su serie corregida de efecto estacional y calendario, comportamiento explicado por la siguiente dinámica:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 3,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 1,4%.



Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web : www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,1%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen¹
2019^{II} - Segundo trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2019 ^{II} - II / 2018 ^{II} - II	2019 ^{II} / 2018 ^{II}	2019 ^{II} - II / 2019 ^I - I
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-5,6	-7,2	-3,5
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	13,9	11,8	1,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	0,0	-3,0	0,1
Construcción	0,6	-2,4	2,6

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

¹ preliminar

² Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

³ Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

⁴ Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

INFLACIÓN

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores.

AGOSTO DE 2019

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de agosto de 2019, el IPC registró una variación de 0,09% en comparación con julio de 2019, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,09%): Restaurantes y hoteles (0,32%), Salud (0,30%), Prendas de vestir y calzado (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,16%), Bienes y servicios diversos (0,16%), Educación (0,11%) y, por último, Transporte (0,10%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,04%), Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,08%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,13%), Información y comunicación (-0,18%) y por último, Recreación y cultura (-0,26%).



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web : www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Agosto 2018 – 2019**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2018		2019	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43			0,32	0,03
Salud	1,71			0,30	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98			0,22	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12			0,16	0,05
Bienes y servicios diversos	9,38			0,16	0,01
Educación	4,41			0,11	0,00
Transporte	12,93			0,10	0,01
TOTAL	100,00	0,12	0,12	0,09	0,09
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19			0,04	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,10	0,00	-0,08	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05			-0,13	-0,02
Información y comunicación	4,33	-0,18	-0,01	-0,18	-0,01
Recreación y cultura	3,79			-0,28	-0,01

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,09%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,08 puntos porcentuales a la variación total.

1.1.2 Variación y contribución de las subclases en el mes

En agosto de 2019 en comparación con julio de 2019, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (6,10%), arriendo imputado (0,23%), arriendo efectivo (0,22%), arroz (2,17%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,33%), artículos para higiene corporal (0,51%), paquetes turísticos completos (1,29%), prendas de vestir para hombre (0,50%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,26%) y transporte urbano (incluye tren y metro) (0,09%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: papas (-7,12%), tomate (-8,87%), plátanos (-3,62%), cines y teatros (-4,79%) y cebolla (-5,33%).

**Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Agosto 2019**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	6,10	0,05
Arriendo imputado	0,23	0,03
Arriendo efectivo	0,22	0,02
Arroz	2,17	0,02
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,33	0,02
Artículos para higiene corporal	0,51	0,01
Paquetes turísticos completos	1,29	0,01
Prendas de vestir para hombre	0,50	0,01
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	0,26	0,01
Transporte urbano (incluye tren y metro)	0,09	0,00

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

VARIABLES ECONÓMICAS

Indicadores económicos

Dólar TRM \$3.377,72 Septiembre 20	UVR 269,32 Septiembre 20	DTF (EA) 4,51 % Septiembre 20
Desempleo (Total Nacional) 10,7% Julio 2019	IPC (Índice de Precios al Consumidor) 0,09% Agosto 2019	PIB (Producto Interno Bruto) 3,0% II trimestre 2019
Salario mínimo \$828.116 2019	Café (Dólar por libra) US\$0,99 Septiembre 20	Petróleo WTI (Dólares por barril) US\$58,69 Septiembre 20

ASPECTOS TECNICOS

El comité técnico estructurador considera viable la contratación para el "MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL BATALLON DE COMUNICACIONES N° 3 "TE. JOSE FRANKLIN FLOREZ VILLAMIZAR", UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VILLAVICENCIO-VIGENCIA 2019", toda vez que se hace necesario el apoyo de elementos de seguridad que permitan llevar a cabo la misión institucional, de acuerdo a ello los aspectos y/o especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios requeridos, por tal motivo el proveedor que realice el suministro de los elementos solicitados debe estar en capacidad de hacer su distribución bajo las especificaciones técnicas requeridas en el presente proceso, incluidas desde la solicitud de las cotizaciones que sirven como base para el estudio de mercado.

Es así como, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 , Conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde el punto de vista comercial", es necesario mencionar que el comité técnico estructurador en cabeza del Gerente del Proyecto, tiene el conocimiento por los antecedentes contractuales afines al objeto del presente proceso de personas naturales y/o jurídicas que pueden participar en el mismo, sin dejar de lado las existentes en el mercado que cumplan con todos los requerimientos, en concordancia con el principio de Libre Concurrencia.

El oferente debe cumplir con las especificaciones técnicas que conforman el Conjunto constructivo formado por una serie de elementos que, colocados en la parte exterior de un edificio lo cubren y lo protegen de las inclemencias del tiempo.

La resolución No.1111 de 2017 en la cual fijaron los nuevos estándares mínimos que, de



Fe en la causa
 CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
 Telefón (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web : www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



forma obligatoria, deben cumplir las empresas en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Es necesario que el contratista realice las pruebas de seguridad: acción o procedimiento por el cual se examinan las propiedades de una sustancia, material, máquina, etc., y las condiciones reinantes en todo lugar de trabajo, con el fin de determinar si se ajustan a determinadas normas de seguridad prescritas, con el fin de que se cumplan y evitar riesgos en el ejercicio de las actividades a desarrollar para la consecución del objeto contractual.

El contratista deberá establecer un sistema de señalización para todas las operaciones en que se requieran señales para garantizar la seguridad.

No se deberían depositar ni abandonar materiales sueltos que no se necesiten de manera que obstruyan peligrosamente los lugares de trabajo y de paso, todos los escombros y desechos deben ser retirados a cargo del contratista.

El contratista se compromete a realizar todas las labores relacionadas con la obra contratación del personal, instalaciones y suministros y la contraprestación a cargo del contratista es la obra terminada y en funcionamiento. El precio corresponde a un valor previamente establecido que opera como remuneración por todas las gestiones que adelanta el contratista.

ASPECTOS REGULATORIOS

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico señala que de conformidad con el objeto del presente proceso el cual consiste en contratar el "MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL BATALLON DE COMUNICACIONES N° 3 "TE. JOSE FRANKLIN FLOREZ VILLAMIZAR", y teniendo en cuenta sus especificaciones técnicas, los servicios que se pretenden adquirir son ofertados en condiciones relativamente uniformes en el mercado, asegurando desde ya la existencia de proponentes plurales en la presente contratación.

En este sentido, y de acuerdo con la modalidad de selección aplicable (contratación de mínima cuantía) desde el punto de vista legal se verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato en cuanto al objeto social y la aptitud jurídica de sus representantes, por otro lado, se verificará el cumplimiento del pago de aportes parafiscales en los términos del Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.

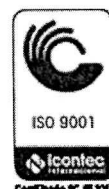
Es así como las empresas que tengan interés en participar en el presente proceso de contratación, deben ajustarse a la normatividad Colombiana vigente, destinada al sector. De manera general se deben regir por la Constitución Política Colombiana, Código de Comercio, Código Civil Colombiano, y demás normatividad aplicable; de manera



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web . www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenavillavicencio@ejercito.mil.co



específica, y teniendo en cuenta el objeto contractual, se tendrán en cuenta las siguientes normas para el correcto desarrollo del objeto contractual:

- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Ley 816 de 2003
- Ley 1474 de 2011(Estatuto Anticorrupción)
- Decreto Ley 019 de 2012
- Decreto 1082 de 2015
- Resolución de delegación 4519 del 27 de Mayo de 2016 modificada por la resolución 1417 de 2018.
- Resolución No. 6302 del 31 de julio de 2014 "Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional" (En lo que aplique).
- Directiva Permanente No. 15 del 10 de marzo de 2015 (en lo que aplique)
- Guía para la elaboración de Estudios del Sector (G-EES-01) Colombia Compra Eficiente
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación (M-DVRHPC-02) Colombia Compra Eficiente.
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
- Circular 13 del 13 de Junio de 2014 Colombia Compra Eficiente "Subsanabilidad de requisitos y documentos que no otorgan puntaje".
- Demás normas concordantes y pertinentes
- Y demás Manuales expedidos por Colombia compra eficiente cuando aplique.

Es importante señalar que durante la ejecución del contrato el contratista estará sometido a la regulación legal en materia ambiental, de protección de derechos del consumidor, régimen tributario, y demás normatividad técnica aplicable a los servicios a prestar entre otras normas legales aplicables a las actividades de mantenimiento que se encuentran contenidos entre otras, en la siguiente normatividad:

- Ley 430 de 1998 *"Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones"*
- Ley 769 de 2002 *"Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones"*.
- Ley 1480 del 12 de Abril de 2012 *"Por la cual se expide el Estatuto del Consumidor"*
- De acuerdo con lo anterior, resultan aplicables además de las garantías exigidas en el presente proceso, las legales previstas en el Estatuto del Consumidor en cuanto a calidad e idoneidad de los servicios de mantenimiento de conformidad con lo previsto en los Artículo 7° y 8° de la citada normatividad.
- Ley 1819 de 2016 *"Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones."*



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



- Decreto 624 de 1989 *"Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los Impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales"*
- Decreto 357 de 1997 *"Por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción."*
- El Decreto 4741 de 2005 *"Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral"*.
- Decreto N° 2811 de 1974 *"Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente."*
- Resolución 2400 de 1979 *"Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo"*.

Por su parte, en cuanto al marco reglamentario y legal de los servicios de mantenimiento que se pretenden contratar se destacan las siguientes normas:

- Decreto 472 de 2015 *"Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones."*
- Decreto N° 0171 de 2016 *"Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)"*
- Resolución 2400 de 1979 *"Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo."*

El contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción local, nacional e internacional aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato.

NORMAS TÉCNICAS APLICABLES:

Se distinguen entre otras las siguientes Normas Técnicas relacionadas con los materiales y suministros objeto del presente proceso de contratación:

- **NTC 2050:** "Código eléctrico Colombiano".
- **NTC 3715.-** Seguridad de artefactos electrodomésticos y artefactos eléctricos similares. parte 2: requisitos particulares para máquinas de cocina

En lo relacionado con la regulación aplicable al objeto del proceso, teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en el numeral 5° del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, (adicionando, ley 1450 de 2011, artículo 94. Subrogado. Ley 1474 de 2011, artículo 94), en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del decreto 1082 de 2015.



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



Así mismo, en el presente proceso pueden participar personas naturales o jurídicas nacionales, consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto establecido en el proceso de selección, específicamente, realizar la prestación de los servicios requeridos dentro de las condiciones de plazo y modo exigidas.

2.1.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

El Ministerio de Defensa y sus Unidades Ejecutoras, a través de sus Subunidades ubicadas en toda la geografía nacional, cada vigencia adelanta procesos de contratación, lo cual les permite cumplir con sus objetivos misionales y de funcionamiento que les corresponde.

Este tipo de mercado permite que los proveedores que se especializan en el, estén facultados para cumplir con la demanda de calidad, no solo el sector público, sino ampliar la variedad de éste tipo de bienes a nivel nacional y a los demás sectores que los requieran, pues no solo basta con mejorar sus operaciones ni integrar sus funciones internas, sino que deben salir de las fronteras de la empresa para iniciar relaciones de intercambio de información, materiales y recursos con los proveedores y clientes de una manera integrada, enfocándose a la innovación y al beneficio conjunto de todos los actores que intervienen en la cadena para lograr su perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.

¿QUIÉN VENDE?

En el mercado existen industrias nacionales personas naturales y jurídicas que ofrecen los bienes requeridos en el proceso de selección y dando alcance al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se puede evidenciar que el objeto a contratar es lícito y no contraviene normas de carácter público.

Los bienes y/o servicios a adquirir son de origen nacional y extranjero, sin embargo, en el país se cuenta con empresas comercializadoras que pueden suministrarlos a la entidad. Como resultado del análisis se puede evidenciar que existe variedad de oferentes como personas naturales y jurídicas que se encuentran en condiciones económicas. Financieras, técnicas y jurídicas para el suministro de los bienes y/o servicios requeridos, las cuales podrían cumplir con las condiciones establecidas para el presente proceso de contratación.

Durante cada vigencia el Ejército Nacional, a través de sus Unidades Ejecutoras adquirió bienes de esta naturaleza. Respecto a los posibles proveedores en el mercado nacional para el objeto del presente estudio previo.

DINAMICA DE PRODUCCION, DISTRIBUCION Y ENTREGA DEL BIEN OBJETO DEL PROCESO.



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web : www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



Cadena de Producción y Distribución:

Industrias para la Construcción es una cadena que está constituida por cuatro grandes eslabones:

Minerales: empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras para la transformación de productos minerales que serán utilizados directa o indirectamente por el sector de la construcción.

Materiales y elementos: constituido por empresas manufactureras dedicadas a la producción de productos en sectores tales como pinturas, plástico, vidrio, arcilla, hormigón, cemento y yeso, hierro y de acero, y productos metálicos para uso estructural; quienes brindan proveeduría de insumos, piezas y componentes al sector de la construcción.

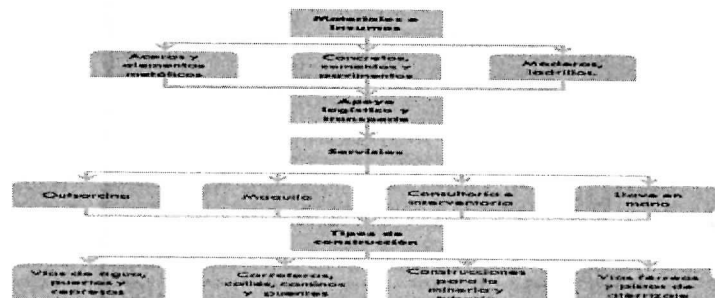
Construcción: conformado por firmas constructoras encargadas del diseño y construcción de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.

Comercialización: Firms constructoras encargadas de la comercialización de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.

Colombia tiene grandes ventajas competitivas debido al fortalecido tejido empresarial en sectores de la cadena como vidrio, arcilla y cerámica para uso estructural, artículos de hormigón, cemento y yeso, productos metálicos para uso estructural y otros productos de metal para la construcción.

Otra ventaja es la ubicación geográfica, que le permite al país generar proveeduría hacia sectores como infraestructura y construcción en la regiones del Caribe, Centroamérica y la zona Andina, siempre que mejore condiciones de productividad y valor agregado, incentive el consumo interno en grandes proyectos de infraestructura, efectúe investigación aplicada y se desarrolle el sistema de calidad para que sus productos cumplan con especificaciones y estándares internacionales.





2.1.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio? teniendo en cuenta:

La información referenciada anteriormente está contenida en el numeral 1 "ANTECEDENTES", los contratos fueron recibidos a satisfacción, donde el supervisor hace constar que el objeto contratado ha sido entregado por el contratista y los bienes y servicios recibidos a entera satisfacción.

2. ¿Cómo adquieren las entidades estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio.

En la consulta realizada en el portal del secop se pudo evidenciar que las demás entidades al igual que el Cenac Villavicencio y dependiendo del monto a contratar se realiza por mínima cuantía o selección abreviada.

Las características de dichas contrataciones se evidencian en numeral 1.2. **VER NUMERAL 1.2. ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD.**

3.- DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR, CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

OBJETO: "MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL BATALLON DE COMUNICACIONES N° 3 "TE. JOSE FRANKLIN FLOREZ VILLAMIZAR", UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VILLAVICENCIO-VIGENCIA 2019".

La entidad celebrará con el posible adjudicatario un contrato de **OBRA**.

4.- ANALISIS TECNICO

4.1 NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

El oferente debe manifestar que cumple con todas y cada una de las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento descritas en el presente numeral las cuales se evaluarán en el anexo No. 2 especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento obrante en la



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



invitación como **CUMPLE O NO CUMPLE:**

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	CUMPLE	NO CUMPLE
1	P-1	PRELIMINARES				
		LOCALIZACION Y REPLANTEO				
	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO	m2	28		
		DESCAPOTES, EXCAVACIONES Y CONFORMACIONES				
	P-1.5A	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (No incluye retiro de material excavado.)	m3	2		
	P-1.15	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN.	m3	2		
		DEMOLICIONES				
	P-1.19	DEMOLICIÓN ENCHAFE DE PISOS (Incluye cargue y retiro de escombros).	m2	102,5		
	P-1.25	DEMOLICIÓN ANDEN EN CONCRETO hasta h=0.10 m. (Incluye el sardinel, cargue y retiro de escombros).	m2	15		
	P-1.50	DEMOLICIÓN AREA LIBRE PISO DURO (Incluye cargue y retiro de escombros).	m2	12		
		DESMONTES				
	P-1.72	DESMONTE DE TEJAS DE CUBIERTA- Todo tipo de tejas (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	m2	108,5		
	P-1.153	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA ENTRE 1000lt y 2000lt, (incluye reconexión a la tubería)	und	2		
		MANTENIMIENTO				
	P-1.68	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación).	m2	22		
		Total PRELIMINARES				
2	C-2	CIMENTOS				
	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	6		
	C-2.5	ZAPATA EN CONCRETO 3.500 psi (Sin refuerzo)	m3	1		
	C-2.8	VIGA CIMENTACIÓN EN CONCRETO 3.500 psi - SIN FORMALETA (Sin refuerzo)	m3	1,5		
	C-2.13	CONCRETO CICLOPEO PARA CIMENTOS (60% Concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	m3	1,5		
	C-2.29	MURO SOBRECIMIENTO LADRILLO TOLETE RECOCIDO (Incluye anclajes de perforación, adhesivo epóxico y pañete impermeabilizado)	m2	4		
		Total CIMENTOS				
3	S-3	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				

HÉROES BICENTENARIOS
EJERCITO
AVANZANDO POR COLOMBIA
Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web : www.ejercito.mil.co - Dirección electrónica : cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



CAJAS Y POZOS DE INSPECCION						
	S-3.4	CAJA DE INSPECCIÓN 0.80*0.80*1 m. (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en [varilla 3/8 cada 10 cm.).Según detalle.	und	1		
SALIDAS SANITARIAS						
	S-3.13	PUNTO DESAGUE PVC 2" Aparatos sanitarios y desagües (Incluye accesorios, yee y codo).	und	4		
	S-3.14	PUNTO DESAGUE PVC 3" Aparatos sanitarios y desagües (Incluye accesorios, yee y codo)	und	4		
	S-3.15	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aparatos sanitarios (Incluye accesorios, yee y codo).	und	4		
	S-3.17	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aguas lluvias (Incluye accesorios, yee y codo).	und	4		
RED SANITARIA, VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS INTERNA						
	S-3.27	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	M	8		
	S-3.28	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	M	12		
	S-3.29	TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	M	8		
	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	M	15		
TOTAL DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS						
6	M-6	MAMPOSTERIA				
MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA						
	M-6.3	MURO EN BLOQUE N°5 Arcilla 33*23*11.5 cm. Incluye grafil 5 mm.Anclajes perforación y adhesivo epóxico	m2	90,5		
Total MAMPOSTERIA						
7	H-7	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS						
	H-7.1	REGISTRO Red White 1/2 (Incluye accesorios y tapa plastica de registro 10*10 cm.)	und	4		
	H-7.3	REGISTRO Red White 1" (Incluye universal y caja de registro 15*15 cm en ladrillo tolete)	Un	1		
		SALIDAS RED DE SUMINISTRO				
	H-7.17	PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)	Un	4		
RED DE SUMINISTRO PVC-P Y CPVC-P						

	H-7.23	TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	M	20		
	H-7.25	TUBERIA PVC-P RDE 21 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	M	6		
Total INSTALACIONES HIDRAULICAS						
8	IE-8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
REDES BAJA Y MEDIA TENSION						
CONTROL DE ILUMINACIÓN						
	IE-8.340	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	und	4		
	IE-8.346	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	und	1		
	IE-8.352	SALIDA INTERRUPTOR TRIPLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	und	1		
ILUMINACION INTERIOR - PANELES REDONDOS LED						
	IE-8.394	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR Potencia 14 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 1500Lm (±10%), Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 36.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por la interventoría y cumplir con las especificaciones de diseño realizado por el COING. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	20		
CABLE DE COBRE THHN/THWN 1H.						
	IE-8.130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE THHN/THWN N°10 AWG. NO INCLUYE TERMINALES NI CONDULADO.	M	80		
CABLE ENCAUCHETADO						
	IE-8.866	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE ENCAUCHETADO 3x12 THHN AWG	M	80		
CONDULINADO						
	IE-8.159	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 3/4".	M	50		
INTERRUPTORES MONOPOLAR ATORNILLABLE						
	IE-8.203	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR ATORNILLABLE 1X20A. Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	und	4		

SALIDAS TOMACORRIENTES NORMAL						
	IE-8.975	TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE, POLO A TIERRA, 20A,125V. NEMA 5-20R, EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 4m	und	5		
SALIDAS TOMACORRIENTES GFCI						
	IE-8.936	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 15 A,127 V EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 4m	und	4		
SALIDAS ILUMINACION						
	IE-8.314	SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 3 m	und	20		
Total INSTALACIONES ELECTRICAS						
9	PR-9	PAÑETES-RESANES				
	PR-9.7	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones)	m2	183,5		
Total PAÑETES-RESANES						
10	CB-10	CUBIERTAS				
PERFILERIA Y ESTRUCTURA METALICA						
	CB-10.1	ESTRUCTURA Perfil Lámina Delgada PHR ASTM A500 Grado 50. Calibre según diseño (Incluye vigas, cerchas, correas, anticorrosivo y esmalte)	kg	210		
TEJAS Y ACCESORIOS						
	CB-10.6	PLATINAS Y ANGULOS DE UNION ACERO A-36 (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte + proteccion antifuego e instalacion)	kg	45		
Total CUBIERTAS						
12	PA-12	PISOS – ACABADOS				
ALISTADOS						
	PA-12.1	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03 m	m2	120		
	PA-12.2	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 Impermeabilizado e= 0.03 m	m2	8,5		
CERAMICAS						
	PA-12.6	CERAMICA PISO Tipo Pompei 30.5 x 30.5 cm. Tipo Alfa o equivalente. Color Coral o Shell según diseño (Incluye boquilla y pegante)	m2	8,5		
PORCELANATOS						
	PA-12.22	PORCELANATO RAGAZZO BIANCO 60 x 60 cm. Tipo Alfa ref.135034180 o equivalente. (Incluye boquilla y pegante)	m2	130		
	PA-12.52	GUARDAESCOBA PORCELANATO RAGAZZO BIANCO 60 x 60 cm. Tipo Alfa ref.135034180 o equivalente, h=10 cm. (Incluye boquilla y mortero de pega.)	m	125		
Total PISOS – ACABADOS						

13	E-13	ENCHAPES Y ACCESORIOS			
ENCHAPES DE PARED					
	E-13.1	CERAMICA PARED Pompei 30.5 x 20.3 cm. Tipo Alfa o equivalente. Color Coral o Shell según diseño (Incluye boquilla color y win.)	m2	45,5	
INCRUSTACIONES					
	E-13.27	INCRUSTACIONES Porcelana - JUEGO Incrustaciones x 6 und ELITE Ref. 06610100-1 o Tipo Corona o equivalente. (Papelera, jabonera lavamanos, 2 ganchos, cepillera, jabonera ducha y toallero). (Incluye materiales de instalación, chazos y silicona)	und	4	
Total ENCHAPES Y ACCESORIOS					
14	V-14	VIDRIOS Y ESPEJOS			
	V-14.2	ESPEJO 6 mm. Flotado sin biselar y sin marco. (Suministro e instalación incluyendo los elementos de fijación al muro).	m2	2,5	
Total VIDRIOS Y ESPEJOS					
15	AS-15	APARATOS SANITARIOS			
SANITARIOS					
	AS-15.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONJUNTO SANITARIO Tipo LAGUNA Color Blanco Ref. 340021001 de Corona o equivalente (Incluye sanitario, tapa, tanque, grifería, accesorios de conexión e instalación.)	und	4	
LAVAMANOS					
	AS-15.91	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS ACUACER CON PEDESTAL Ref. 733901001 tipo corona o equivalente, color según diseño. Incluye desagüe, sifón, acople , grapas y demás elementos para su correcto montaje.	und	4	
GRIFERIA LAVAMANOS-DUCHA-POCETAS					
	AS-15.96	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA LAVAMANOS ARCE tipo Grival o equivalente. Conjunto : Llave Individual Arce incluye sifon desagüe y griflex. Ref. CP1020001	und	2	
Total APARATOS SANITARIOS					
16	MA-16	CARPINTERIA EN MADERA, MUEBLES EN CONCRETO Y AMOBLAMIENTO			
PUERTAS EN MADERA					
	MA-16.2	PUERTA ENTAMBORADA EN LAMINA TRIPLEX OKUME - Tipo Pizano Okumé o equivalente. Hoja Lisa con Marquete chapacanto okumé. Acabado: tintilla, sellador (mínimo 6 manos) y laca según diseño. (Incluye suministro, instalación y bisagras).	m2	10	
Total CARPINTERIA MADERA, CONCRETO Y AMOBLAMIENTO					

17	ME-17	CARPINTERIA METALICA Y EN ALUMINIO			
CARPINTERIA METALICA					
VENTANAS METALICAS					
	ME-17.320	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELOSIA DE (0.60X0.70 m) EN LAMINA COLD ROLLED cal. 18, enmarcada en angulo de 1 1/2"x 1 1/2", con anclajes para concreto en varilla de 3/4". Incluye pintura anticorrosiva y pintura final negro matetipo 1. Según detalle.	und	2	
PUERTAS METALICAS					
	ME-17.372	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PERSIANA, en marco puerta cal. 18, persianas en lamina cal. 18, peinazo de una batiente cal. 18, laminas en U cal.18 para soporte persianas, pasadores, chapa marca yale, visagras de 5/8, pintura anticorrosivo y esmalte. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para su correcto montaje. SEGUN DETALLE.	m2	2,5	
CARPINTERIA EN ALUMINIO					
VENTANERIA					
	ME-17.190	VENTANA FIJA + PANEL BASCULANTE MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 5mm. (Incluye marco en perfleria PB 5020 o equivalente y vidrio cristal de 5mm.). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, asi como el suministro e instalación de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalación. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).	m2	4,5	
Total CARPINTERIA METALICA					
19	PI-19	PINTURA			
	PI-19.1	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS Sobre Muro Interior (Incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	m2	160	
	PI-19.14	ESTUCO Y PINTURA Tipo KORAZA o equivalente 3 MANOS Fachadas (Incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo koraza o equivalente, filos y dilataciones). Color según diseño.	m2	129,5	
Total PINTURA					
22	AG-22	ASEO GENERAL			
	AG-22.1	ASEO GENERAL	m2	134,6	
Total ASEO GENERAL					

CONDICIONES TECNICAS ADICIONALES A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



No.	DESCRIPCIÓN
1	El oferente debe CERTIFICAR por escrito que los materiales que utilizará en la obra a ejecutar son de primera calidad.
2	El oferente debe CERTIFICAR por escrito que garantiza la disponibilidad inmediata y la idoneidad del personal a utilizar en la ejecución de las obras materia del presente proceso a partir de la suscripción del acta de inicio.
3	El oferente CERTIFICAR que cuenta con un personal certificado en Salud Ocupacional que garantice el cumplimiento de la normatividad: SEGURIDAD INDUSTRIAL: El contratista deberá acatar todas las normas aplicables a las actividades de mantenimiento y adecuación del lugar respectivo y todas las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes, las cuales serán publicadas en los lugares más visibles y vulnerables en cuanto a seguridad industrial del área intervenida y como mínimo deberá cumplir con las siguientes exigencias: PROTECCIONES: Los sitios de trabajo que puedan ofrecer algún peligro para el público o el personal que labora se protegerán con cerramiento previamente demarcado con todos los avisos de seguridad que este corresponda. Todos estos cerramientos serán por parte del Contratista hasta el momento en que el Contratante reciba el área correspondiente a plena satisfacción. ASEO: Por ningún motivo el Contratista ocupará las vías y zonas públicas; será su responsabilidad mantener limpios y con libre tránsito los andenes, antejardines y calles circundantes, para lo cual deberá disponer en forma inmediata y cuantas veces sea necesario del personal y equipo solicitado para dichos fines. Todo sitio de trabajo donde se destine y apruebe el inicio de una actividad deberá ser entregado por el Contratista en completo aseo una vez se concluyan las labores, entendiéndose como parte unitaria de la actividad correspondiente, la cual no se medirá hasta no ser recibida a satisfacción del Contratante.
4	El oferente debe manifestar por escrito el compromiso de entregar los inmuebles sobre los cuáles se realizará el mantenimiento y adecuación, objeto del presente proceso, en perfectas condiciones de uso.
5	El oferente debe manifestar por escrito que el personal a emplear en la obra, autoriza a la entidad para que le realice los estudios de seguridad correspondientes, en caso de resultar adjudicado el contrato.
6	El oferente debe manifestar por escrito que de resultar adjudicatario del contrato, garantiza que el personal mínimo requerido estará presente en la toma de decisiones, en los Comités de Obra, en los Comités de Seguimiento y en general, cuando la Entidad lo requiera, durante todo el proceso de la obra, necesarios para la coordinación y dirección específica de las diferentes actividades de ingeniería, en aras de cumplir el plazo de ejecución estipulado para el contrato.
7	El oferente debe expresar por escrito que de resultar adjudicatario realizará un plan de manejo ambiental y disposición final de escombros, acatando las normas y manuales vigentes en materia ambiental y en lo que se refiere a: ☐ El retiro, cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales de concreto y agregados sueltos de construcción. Manejo de residuos sólidos y escombros donde se tenga en cuenta el proceso de reciclaje, garantizando que la disposición final de los residuos generados se realicen en sitios autorizados por la autoridad competente Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución de la obra y que causen molestias a la comunidad, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor

	impacto. Garantizar un sello hermético entre el área objeto de la obra y el área que se encuentra en funcionamiento.
8	El contratista se compromete a asumir el transporte de todo el personal y equipos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas hasta el lugar de los trabajos, hacen parte de todos los costos que deberá asumir el contratista, por lo que deben ser considerados dentro del proyecto. El hecho de que alguna actividad no se encuentre relacionada en algunos de los ítems o especificaciones, no exonera al contratista de asumir la responsabilidad y los costos de la puesta en sitio de todos los elementos necesarios, por lo que no se pagará ningún costo adicional por este concepto.
9	SERVICIOS PÚBLICOS: El proponente debe certificar que Efectuará las coordinaciones con las empresas de servicios públicos domiciliarios para que instale a su costa equipos de medición para el control del consumo de energía y de agua necesarios para la ejecución de las obras contratadas, o en su defecto el contratista deberá proveerse de plantas eléctricas, equipos requeridos y tanques de agua necesarios para la ejecución del objeto contractual. En ningún momento la unidad táctica se hace responsable de las obligaciones adquiridas por el contratista con las empresas de servicios públicos, lo anterior será verificado por el supervisor.
10	El oferente garantizará por escrito que realizará el aislamiento de acceso al público con cerramientos perimetrales debidamente señalizados durante la ejecución de la obra.
11	El oferente garantiza que responderá por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociadas a las mismas
12	El oferente se compromete que de resultar adjudicatario dará estricto cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución N°. 0472 del 28 de febrero de 2017, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones, la cual entró en vigencia a partir del 01 de enero de 2018 y a partir de la misma fecha derogó la Resolución 541 de 1994.



AVANZANDO POR COLOMBIA
CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



13	PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO: La Entidad requiere que el oferente certifique por escrito debidamente firmado, que para la ejecución del contrato tendrá la disponibilidad inmediata del personal mínimo que a continuación se relaciona, con el propósito de que se garantice durante la ejecución del contrato su capacidad logística y de trabajo, de tal manera que no se vea afectada la realización de las obras y el desarrollo normal de las actividades de la Entidad; no obstante podrá sustituir algún miembro del personal mínimo requerido previa autorización del supervisor o supervisores del contrato que sea designado, siempre que el personal cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en su propuesta, respecto del personal a quien reemplazará. <u>EL OFERENTE DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN DEBERÁ PRESENTAR LAS HOJAS DE VIDA CON ANTECEDENTES VIGENTES DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO QUE A CONTINUACIÓN SE RELACIONA:</u> 1. UN INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS- DIRECTOR DE OBRA: dedicación del 50% y matrícula profesional vigente o el documento que lo certifique, con experiencia general mínimo de 4 años demostrada con la expedición de la tarjeta profesional, Especialista en Estructuras, con experiencia relacionada en labores de apoyo o diseño estructural en edificaciones no residenciales, demostrado con una certificación en intervención de cubiertas de mínimo 500mt² 2. UN INGENIERO CIVIL- RESIDENTE DE OBRA, dedicación del 100% y matrícula profesional vigente o el documento que lo certifique, con experiencia general mínimo de 5 años demostrada con la expedición de la tarjeta profesional y experiencia relacionada en construcción y/o mantenimiento de cubiertas en edificaciones no residenciales, demostrado con certificaciones en intervención de cubiertas de mínimo 700mt² 3. UN INGENIERO INDUSTRIAL ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL, dedicación del 50% y matrícula profesional vigente o el documento que lo certifique, con experiencia general mínimo de 5 años demostrada con la expedición del acta de grado como especialista y experiencia relacionada en su especialidad en el cargo de profesional SISO en el control de obras no residenciales de mínimo 1 año, demostrándolo con certificaciones Lo anterior de acuerdo a los requerimientos definidos en la Resolución 1409 de 2012, Artículo 18. Sistemas de acceso para trabajo en alturas, para realizar el mantenimiento objeto de proceso contractual
----	---

4.2. ORIGEN DEL MATERIAL O SERVICIO SEGÚN EL CASO

La adquisición de los bienes y/o servicios objeto de este proceso, se encuentra disponible en el mercado nacional y extranjero, de conformidad con la identificación realizada con el tercero y cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, publicado en la página web www.colombiacompra.gov.co.

Nota 1: La oferta deberá cumplir con la totalidad de las características establecidas en las especificaciones técnicas.

5. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACION, ANALISIS ECONOMICO DE PROYECCION DE PRECIO Y CANTIDADES.

5.1 PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCION DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

El Gobierno Nacional mediante Decreto No.2467 del 28 de diciembre del 2018 liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2019, se detallan las apropiaciones y



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenavillavicencio@ejercito.mil.co



clasifican y definen los gastos.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN-Ejército Nacional, fue realizada por el Comando Financiero y Presupuestal del Ejército, de acuerdo con las necesidades previamente establecidas.

En aras de dar cumplimiento a este objetivo, LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VILLAVICENCIO, cumpliendo con sus funciones de brindar apoyo a las diferentes unidades militares y centralizadas administrativamente con los recursos asignados, realiza el proceso de contratación, cuyo objeto será el "MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL BATALLON DE COMUNICACIONES N° 3 "TE. JOSE FRANKLIN FLOREZ VILLAMIZAR", UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VILLAVICENCIO-VIGENCIA 2019", con un presupuesto total de SETENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$78.000.000,00) distribuidos así: Rubro 02-02-02-005 Recurso 16 denominado Servicios de la Construcción, de acuerdo a lo siguiente:

El presupuesto asignado para este proceso está amparado bajo el CDP No.13219 del 24 de Septiembre de 2019, con rubro presupuestal 02-02-02-005 Recurso 16 denominado Servicios de la Construcción, por valor de **SETENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS MCTE. (\$78.000.000,00).**

ARTICULO PRESUPUESTAL	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD	VALOR	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005	16	SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN	BACOM3	\$ 78.000.000	100%	\$ 78.000.000
VALOR TOTAL						\$ 78.000.000

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL C.D.P

ESPACIO EN BLANCO



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
 Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web : www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenavillavicencio@ejercito.mil.co



SIIF Nación		Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante		Unidad Solicitante: Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante: Fecha y Hora Solicitud:	Mémoire: 15-01-03-027 2019-09-24 3 05 p.m.	Membre: Nancy Estrella Mora Gonzalez CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE	
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL							
El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes: "Ítem de afectación de gastos"							
Número:	13219	Fecha Registro:	2019-09-24	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-027 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC VILLAVICENCIO		
Vigencia Presupuestal:	Actual	Estado:	Generado	Forma:	Costo		
Valor Inicial:	78 000 000.00	Valor Total Operaciones:		Valor Actual:	78 000 000.00	Saldo x Comprometer:	78 000 000.00
SOLICITO DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS			
Número:	13219	Fecha Registro:	2019-09-24	Número:			
ITEM PARA AFECTACION DE GASTO							
DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION
027 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC VILLAVICENCIO	A 02 02 02 005 SERVICIOS DE LA CONSTRUCCION	Nación	16	SSP			
						VALOR ACTUAL	BALDO X COMPROMETER
						78 000 000.00	78 000 000.00
						0.00	0.00
Objeto: MANTENIMIENTO INSTALACIONES PARA EL BACOMI							
 JEFE DE PRESUPUESTO CENTRAL VILLAVICENCIO							

5.2 ANALISIS ECONOMICO DE PROYECCION DE PRECIOS Y CANTIDADES

PRECIOS HISTORICOS

No se tendrán en cuenta los precios históricos teniendo en cuenta que los mantenimientos contratados en la vigencia anterior difieren en las especificaciones técnicas de la necesidad actual.

PRECIOS DE MERCADO

El presupuesto del presente proceso de selección se hizo teniendo como base de referencia los estudios de mercado que realiza cada seis (6) meses la JEFATURA DE INGENIEROS DE EJERCITO, los cuales registra en una base de datos de construcción, las alzas en los precios de insumos de equipo, mano de obra y de construcción, los cuales reportan los incrementos trimestrales, semestrales y anuales. Esta Base de Datos de Construcción soporta los presupuestos detallados para cada uno de los proyectos de infraestructura de las unidades de Ejército.

En el mercado se encuentra una gran oferta de empresas dedicadas a suplir esta actividad económica denominada como construcción y/o mantenimiento de obras civiles, personas jurídicas y personas naturales, estas últimas pueden ser arquitectos o ingenieros civiles, quienes en ejercicio de su profesión liberal no están obligados a matricularse en el registro mercantil.

PRECIOS DE REFERENCIA

El presupuesto utilizado para este proceso se encuentran avalados por el Comandante Comando de Ingenieros; oficio 1: radicado No. 20194414787413: MDN-COGFM-COEJC-



Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web: www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



SECEJ-JEMGF- COING-C-10-29-25 del 16 de Septiembre de 2019.

Este proceso se adjudicará hasta por el 100% del presupuesto oficial a la persona natural o jurídica que se determiné como habilitada y que presente la oferta económica más favorable, para ello el Comité Económico Estructurador estableció como **PRECIO DE REFERENCIA** los **precios establecidos por la Jefatura de Ingenieros, centro de costos Villavicencio** como a continuación se relaciona:

		FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJERCITO NACIONAL -		PRESUPUESTO AÑO 2018		
Código:	DI- FT -09	Versión: 17		2009-07-01		
ZONA :	CENTRO	5		VILLAVICENCIO		Meta
OBRA:		MANTENIMIENTO Y ADECUACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS BACOM3		AREA CONSTRUCCI ON (m2):		135,60
UNIDAD :		BATALLON DE COMUNICACIONES "TE JOSE FRANKLIN FLOREZ VILLAMIZAR				
FUNCIONARIO RESPONSABLE DISEÑO Y PRESUPUESTO:		ARQ. OSCAR IVAN SANTANA MURCIA		FECHA ELABORADO:		15/01/2019
<i>*Los datos contenidos en la Base de Datos no reemplazan la labor contratada de los oferentes, quienes tienen la obligación de evaluar, analizar y soportar caso por caso, en los términos pactados contractualmente. C. COSTOS</i>						
<i>*El registro de Precios de Insumos no tiene en cuenta escalas por volumen de compras ni descuentos por ningún concepto. Como regla general tiene en cuenta el IVA y el valor de transporte. El interesado debe verificar esta condición con su Proveedor. / C.COSTOS</i>						
ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	UND.	CANT.	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	P-1	PRELIMINARES				
		LOCALIZACION Y REPLANTEO				
	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO	m2	28,00	\$ 3.115,00	\$ 87.220,00
		DESCAPOTES, EXCAVACIONES Y CONFORMACIONES				
	P-1.5A	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (No incluye retiro de material excavado.)	m3	2,00	\$ 24.539,00	\$ 49.078,00
	P-1.15	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN.	m3	2,00	\$ 12.527,00	\$ 25.054,00
		DEMOLICIONES				
	P-1.19	DEMOLICIÓN ENCHAFE DE PISOS (Incluye cargue y retiro de escombros).	m2	102,50	\$ 10.106,00	\$ 1.035.865,00
	P-1.25	DEMOLICIÓN ANDEN EN CONCRETO hasta h=0.10 m. (Incluye el sardinel, cargue y retiro de escombros).	m2	15,00	\$ 23.959,00	\$ 359.385,00
	P-1.50	DEMOLICIÓN AREA LIBRE PISO DURO (Incluye cargue y retiro de escombros).	m2	12,00	\$ 30.825,00	\$ 369.900,00

HÉROES BICENTENARIOS

EJCK
AVANZANDO POR COLOMBIA

Fe en la causa

CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca

Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co



		DESMONTES				
	P-1.72	DESMONTE DE TEJAS DE CUBIERTA- Todo tipo de tejas (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	m2	108,50	\$ 16.633,00	\$ 1.804.680,50
	P-1.153	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA ENTRE 1000lt y 2000lt, (incluye reconexión a la tubería)	und	2,00	\$ 108.067,00	\$ 216.134,00
		MANTENIMIENTO				
	P-1.68	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación).	m2	22,00	\$ 31.815,00	\$ 699.930,00
		Total PRELIMINARES				\$ 4.647.246,50
2	C-2	CIMENTOS				
	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	6,00	\$ 25.124,00	\$ 150.744,00
	C-2.5	ZAPATA EN CONCRETO 3.500 psi (Sin refuerzo)	m3	1,00	\$ 645.886,00	\$ 645.886,00
	C-2.8	VIGA CIMENTACIÓN EN CONCRETO 3.500 psi - SIN FORMALETA (Sin refuerzo)	m3	1,50	\$ 613.761,00	\$ 920.641,50
	C-2.13	CONCRETO CICLOPEO PARA CIMENTOS (60% Concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	m3	1,50	\$ 376.413,00	\$ 564.619,50
	C-2.29	MURO SOBRECIMIENTO LADRILLO TOLETE RECOCIDO (Incluye anclajes de perforación, adhesivo epóxico y pañete impermeabilizado)	m2	4,00	\$ 139.771,00	\$ 559.084,00
		Total CIMENTOS				\$ 2.840.975,00
3	S-3	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				
		CAJAS Y POZOS DE INSPECCION				
	S-3.4	CAJA DE INSPECCIÓN 0.80*0.80*1 m. (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).Según detalle.	und	1,00	\$ 946.426,00	\$ 946.426,00
		SALIDAS SANITARIAS				
	S-3.13	PUNTO DESAGUE PVC 2" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo).	und	4,00	\$ 69.260,00	\$ 277.040,00
	S-3.14	PUNTO DESAGUE PVC 3" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo)	und	4,00	\$ 89.443,00	\$ 357.772,00
	S-3.15	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aparatos sanitarios (Incluye accesorios, yee y codo).	und	4,00	\$ 116.836,00	\$ 467.344,00
	S-3.17	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aguas lluvias (Incluye accesorios, yee y codo).	und	4,00	\$ 108.529,00	\$ 434.116,00
		RED SANITARIA, VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS INTERNA				
	S-3.27	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	m	8,00	\$ 29.835,00	\$ 238.680,00

	S-3.28	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	m	12,00	\$ 36.003,00	\$ 432.036,00
	S-3.29	TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	m	8,00	\$ 44.102,00	\$ 352.816,00
	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	m	15,00	\$ 80.018,00	\$ 1.200.270,00
		TOTAL DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				\$ 4.706.500,00
6	M-6	MAMPOSTERIA				
		MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA				
	M-6.3	MURO EN BLOQUE N°5 Arcilla 33*23*11.5 cm. Incluye grafil 5 mm. Anclajes perforación y adhesivo epóxico	m2	90,50	\$ 52.305,00	\$ 4.733.602,50
		Total MAMPOSTERIA				\$ 4.733.602,50
7	H-7	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
		REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS				
	H-7.1	REGISTRO Red White 1/2 (Incluye accesorios y tapa plastica de registro 10*10 cm.)	und	4,00	\$ 131.788,00	\$ 527.152,00
	H-7.3	REGISTRO Red White 1" (Incluye universal y caja de registro 15*15 cm en ladrillo tolete)	un	1,00	\$ 196.030,00	\$ 196.030,00
		SALIDAS RED DE SUMINISTRO				
	H-7.17	PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)	un	4,00	\$ 52.174,00	\$ 208.696,00
		RED DE SUMINISTRO PVC-P Y CPVC-P				
	H-7.23	TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	m	20,00	\$ 27.973,00	\$ 559.460,00
	H-7.25	TUBERIA PVC-P RDE 21 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	m	6,00	\$ 29.261,00	\$ 175.566,00
		Total INSTALACIONES HIDRAULICAS				\$ 1.666.904,00
8	IE-8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
		REDES BAJA Y MEDIA TENSION				
		CONTROL DE ILUMINACIÓN				
	IE-8.340	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	und	4,00	\$ 113.276,00	\$ 453.104,00
	IE-8.346	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	und	1,00	\$ 121.226,00	\$ 121.226,00
	IE-8.352	SALIDA INTERRUPTOR TRIPLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	und	1,00	\$ 111.575,00	\$ 111.575,00

		ILUMINACION INTERIOR - PANELES REDONDOS LED				
	IE-8.394	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR Potencia 14 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 1500Lm (±10%), Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 36.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por la interventoría y cumplir con las especificaciones de diseño realizado por el COING. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	20,00	\$ 86.986,00	\$ 1.739.720,00
		CABLE DE COBRE THHN/THWN 1H.				
	IE-8.130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE THHN/THWN N°10 AWG. NO INCLUYE TERMINALES NI CONDULADO.	m	80,00	\$ 6.040,00	\$ 483.200,00
		CABLE ENCAUCHETADO				
	IE-8.866	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE ENCAUCHETADO 3x12 THHN AWG	m	80,00	\$ 8.573,00	\$ 685.840,00
		CONDULINADO				
	IE-8.159	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 3/4".	m	50,00	\$ 5.478,00	\$ 273.900,00
		INTERRUPTORES MONOPOLAR ATORNILLABLE				
	IE-8.203	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR ATORNILLABLE 1X20A. Calidad Legrand, Siemens, SquareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	und	4,00	\$ 30.350,00	\$ 121.400,00
		SALIDAS TOMACORRIENTES NORMAL				
	IE-8.975	TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE, POLO A TIERRA, 20A,125V. NEMA 5-20R, EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 4m	und	5,00	\$ 55.259,00	\$ 276.295,00
		SALIDAS TOMACORRIENTES GFCI				
	IE-8.936	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 15 A,127 V EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 4m	und	4,00	\$ 75.289,00	\$ 301.156,00
		SALIDAS ILUMINACION				
	IE-8.314	SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 3 m	und	20,00	\$ 102.199,00	\$ 2.043.980,00
		Total INSTALACIONES ELECTRICAS				\$ 6.611.396,00
9	PR-9	PAÑETES-RESANES				
	PR-9.7	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones)	m2	183,50	\$ 26.952,00	\$ 4.945.692,00
		Total PAÑETES-RESANES				\$ 4.945.692,00

10	CB-10	CUBIERTAS				
		PERFILERIA Y ESTRUCTURA METALICA				
	CB-10.1	ESTRUCTURA Perfil Lámina Delgada PHR ASTM A500 Grado 50. Calibre según diseño (Incluye vigas, cerchas, correas, anticorrosivo y esmalte)	kg	210,00	\$ 10.225,00	\$ 2.147.250,00
		TEJAS Y ACCESORIOS				
	CB-10.6	PLATINAS Y ANGULOS DE UNION ACERO A-36 (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte + proteccion antifuego e instalacion)	kg	45,00	\$ 16.793,00	\$ 755.685,00
		Total CUBIERTAS				\$ 2.902.935,00
12	PA-12	PISOS - ACABADOS				
		ALISTADOS				
	PA-12.1	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03 m	m2	120,00	\$ 22.540,00	\$ 2.704.800,00
	PA-12.2	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 Impermeabilizado e= 0.03 m	m2	8,50	\$ 27.556,00	\$ 234.226,00
		CERAMICAS				
	PA-12.6	CERAMICA PISO Tipo Pompei 30.5 x 30.5 cm. Tipo Alfa o equivalente. Color Coral o Shell según diseño (Incluye boquilla y pegante)	m2	8,50	\$ 31.188,00	\$ 265.098,00
		PORCELANATOS				
	PA-12.22	PORCELANATO RAGAZZO BIANCO 60 x 60 cm. Tipo Alfa ref.135034180 o equivalente. (Incluye boquilla y pegante)	m2	130,00	\$ 60.100,00	\$ 7.813.000,00
	PA-12.52	GUARDAESCOBA PORCELANATO RAGAZZO BIANCO 60 x 60 cm. Tipo Alfa ref.135034180 o equivalente, h=10 cm. (Incluye boquilla y mortero de pega.)	m	125,00	\$ 16.210,00	\$ 2.026.250,00
		Total PISOS - ACABADOS				\$ 13.043.374,00
13	E-13	ENCHAPES Y ACCESORIOS				
		ENCHAPES DE PARED				
	E-13.1	CERAMICA PARED Pompei 30.5 x 20.3 cm. Tipo Alfa o equivalente. Color Coral o Shell según diseño (Incluye boquilla color y win.)	m2	45,50	\$ 41.232,00	\$ 1.876.056,00
		INCRUSTACIONES				
	E-13.27	INCRUSTACIONES Porcelana - JUEGO Incrustaciones x 6 und ELITE Ref. 06610100-1 o Tipo Corona o equivalente. (Papelera, jabonera lavamanos, 2 ganchos, cepillera, jabonera ducha y toallero). (Incluye materiales de instalación, chazos y silicona)	und	4,00	\$ 102.974,00	\$ 411.896,00
		Total ENCHAPES Y ACCESORIOS				\$ 2.287.952,00
14	V-14	VIDRIOS Y ESPEJOS				
	V-14.2	ESPEJO 6 mm. Flotado sin biselar y sin marco. (Suministro e instalación incluyendo los elementos de fijación al muro).	m2	2,50	\$ 156.172,00	\$ 390.430,00
		Total VIDRIOS Y ESPEJOS				\$ 390.430,00
15	AS-15	APARATOS SANITARIOS				

		SANITARIOS				
	AS-15.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONJUNTO SANITARIO Tipo LAGUNA Color Blanco Ref. 340021001 de Corona o equivalente (Incluye sanitario, tapa, tanque, grifería, accesorios de conexión e instalación.)	und	4,00	\$ 200.806,00	\$ 803.224,00
		LAVAMANOS				
	AS-15.91	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS ACUACER CON PEDESTAL Ref. 733901001 tipo corona o equivalente, color según diseño. Incluye desagüe, sifón, acople, grapas y demás elementos para su correcto montaje.	und	4,00	\$ 135.125,00	\$ 540.500,00
		GRIFERIA LAVAMANOS-DUCHA-POCETAS				
	AS-15.96	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA LAVAMANOS ARCE tipo Grival o equivalente. Conjunto : Llave Individual Arce incluye sifón desagüe y griflex. Ref. CP1020001	und	2,00	\$ 58.664,00	\$ 117.328,00
		Total APARATOS SANITARIOS				\$ 1.461.052,00
16	MA-16	CARPINTERIA EN MADERA, MUEBLES EN CONCRETO Y AMOBLAMIENTO				
		PUERTAS EN MADERA				
	MA-16.2	PUERTA ENTAMBORADA EN LAMINA TRIPLEX OKUME - Tipo Pizano Okumé o equivalente. Hoja Lisa con Marquete chapacanto okumé. Acabado: tintilla, sellador (mínimo 6 manos) y laca según diseño. (Incluye suministro, instalación y bisagras).	m2	10,00	\$ 272.928,00	\$ 2.729.280,00
		Total CARPINTERIA MADERA, CONCRETO Y AMOBLAMIENTO				\$ 2.729.280,00
17	ME-17	CARPINTERIA METALICA Y EN ALUMINIO				
		CARPINTERIA METALICA				
		VENTANAS METALICAS				
	ME-17.320	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELOSIA DE (0.60X0.70 m) EN LAMINA COLD ROLLED cal. 18, enmarcada en ángulo de 1 1/2"x 1 1/2", con anclajes para concreto en varilla de 3/4". Incluye pintura anticorrosiva y pintura final negro matetipo 1. Según detalle.	und	2,00	\$ 106.336,00	\$ 212.672,00
		PUERTAS METALICAS				
	ME-17.372	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PERSIANA, en marco puerta cal. 18, persianas en lamina cal. 18, peinazo de una batiente cal. 18, laminas en U cal.18 para soporte persianas, pasadores, chapa marca yale, visagras de 5/8, pintura anticorrosivo y esmalte. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para su correcto montaje. SEGUN DETALLE.	m2	2,50	\$ 758.191,00	\$ 1.895.477,50
		CARPINTERIA EN ALUMINIO				
		VENTANERIA				

	ME-17.190	VENTANA FIJA + PANEL BASCULANTE MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 5mm. (Incluye marco en perfilera PB 5020 o equivalente y vidrio cristal de 5mm.). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, así como el suministro e instalación de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalación. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).	m2	4,50	\$ 241.859,00	\$ 1.088.365,50
		Total CARPINTERIA METALICA				\$ 3.196.515,00
19	PI-19	PINTURA				
	PI-19.1	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS Sobre Muro Interior (Incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	m2	160,00	\$ 21.143,00	\$ 3.382.880,00
	PI-19.14	ESTUCO Y PINTURA Tipo KORAZA o equivalente 3 MANOS Fachadas (Incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo koraza o equivalente, filos y dilataciones). Color según diseño.	m2	129,50	\$ 27.633,00	\$ 3.578.473,50
		Total PINTURA				\$ 6.961.353,50
22	AG-22	ASEO GENERAL				
	AG-22.1	ASEO GENERAL	m2	134,60	\$ 2.337,00	\$ 314.560,20
		Total ASEO GENERAL				\$ 314.560,20
TOTAL COSTOS DIRECTOS						\$ 63.439.767,70
ADMINISTRACION 12%						\$ 7.612.772,12
IMPREVISTOS 5%						\$ 3.171.988,39
UTILIDAD 5%						\$ 3.171.988,39
I.V.A. 19% sobre UTILIDAD						\$ 602.677,79
Ajuste al presupuesto						\$ 806,00
TOTAL OBRA						\$ 78.000.000,00

Los precios fueron calculados de acuerdo a los valores establecidos para la zona por la Jefatura de Ingenieros del Ministerio de Defensa al igual que el AIU el cual no podrá ser superior al 22%.

La entidad pone a disposición de los oferentes los presupuestos y cantidades de obra elaborados y aprobados por la Jefatura de Ingenieros que deberán ser tomados en consideración por el oferente al presentar la oferta. El proponente deber ofertar cada uno de los ítems sin que sobrepase el valor unitario, en todo caso la propuesta se valorara en su totalidad sin que esta sobrepase el presupuesto oficial.

Notas:

- Las presentes especificaciones técnicas fueron revisadas por Oficina de Ingenieros de la cuarta División, delegada por parte de la Jefatura de Ingenieros del Ejército, teniendo en cuenta los conceptos en su base de datos para construcción de obra.



CALLE 5ª No 17 MZA 7 Remansos de Rosa Blanca
Telefax (098) 6601019 MK 017459

Dirección página web .www.ejercito.mil.co-Dirección electrónica: cenacvillavicencio@ejercito.mil.co

