**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**
**EJÉRCITO NACIONAL**

**CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA**
**CENAC AVIACIÓN**

**MODIFICATORIO Nº 1 AL ANEXO DE CONTRATO No. 330-CENACAVIACIÓN2019 DE CUYO OBJETO ES LA CUYO OBJETO ES EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN ZONA LAVADO Y TALLER DE CALIBRACIÓN DEL BAEMA-BRIAV 32". CELEBRADO ENTRE EL MDN-EJÉRCITO NACIONAL– CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN Y EMPRESA AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS SAS CON NIT 830.123.577-7.**

**CONSIDERACIONES:**

**Que** la Administración requirió la **"ADECUACIÓN ZONA DE LAVADO Y TALLER DE CALIBRACIÓN DEL BAEMA-BRIAV 32"** para lo cual celebró el contrato No. 330-CENACAVIACIÓN-2019, el cual fue adjudicado a la empresa AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S con NIT No. 830123577-7.

**Que** la empresa AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS SAS, mediante oficio fechado el 13 de Diciembre de 2019 solicita prórroga del contrato hasta el 05 de febrero de 2020, ajuste a la descripción de los ítems 25 y 26 del contrato conforme a lo establecido en el estudio previo y documentos soportes de la adquisición y ajuste de cantidades mínimas y máximas de conformidad al análisis del levantamiento preliminar en obra.

**Que** mediante oficio fechado el 13 de Diciembre de 2019 el supervisor del contrato, Mayor LUIS ALEJANDRO PÉREZ SIABATO, da viabilidad a la solicitud elevada por el contratista y solicita al ordenador del Gasto dar viabilidad al modificatorio del contrato 330-CENACAVIACION-2019.

**Que** el ordenador del Gasto mediante oficio fechado el 13 de diciembre solicita concepto económico y viabilidad para modificar el contrato en comento.

**Que** una vez verificado el oficio allegado por el supervisor y la solicitud del contratista es procedente desarrollar el siguiente análisis para emitir la viabilidad de la solicitud elevada:

**Que** a raíz de la observación presentada por el contratista mediante comunicado de fecha 13 de diciembre de 2019, y a la revista realizada al contrato No. 330-CENACAVIACIÓN-2019 en la plataforma SECOP II, se evidenció que por error involuntario en las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO existe inconsistencia en la descripción de los ítems 25 y 26 correspondientes a la necesidad planteada por la gerencia del proyecto conforme a lo previsto en el estudio previo definitivo publicado en SECOP II el cual es el soporte del proceso que se adelantó dando origen al contrato en mención, por lo cual se requiere modificar parcialmente el

anexo No. 1 del contrato No. 330-CENACAVIACIÓN-2019 y la cláusula segunda en lo que respecta a la descripción de los Items antes señalados teniendo en cuenta las siguiente motivaciones:

1. VERIFICACIÓN DEL RUBRO PRESUPUESTAL QUE SOPORTA LA ADQUISICIÓN: en lo que respecta a este aspecto la asesoría económica pudo comprobar que el certificado de Disponibilidad Presupuestal 50719 del 04/07/2019 expedido por la dirección financiera de la Central Administrativa y Contable de Aviación (CENACAVI), se encuentra vinculado con cargo al rubro presupuestal A-02-02-02-005 **SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN**, como se relaciona a continuación:

| ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN) | RECURSO | DESCRIPCIÓN DEL RUBRO | UNIDAD BENEFICIADA | PORCENTAJE |
|---|---|---|---|---|
| A02-02-02-005 | 10 | SERVICIOS DE LA CONSTRUCCION | BAEMA | 100% |

De acuerdo a lo anteriormente relacionado se identifica que, si viene es cierto el ítem 25 Y 26 que inicialmente correspondían al ítem 25 y 27 consolidados dentro del plan de necesidades contemplaban el suministro de equipos, como se relaciona a continuación:

**Descripción inicial del item:**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 25 | 72102900 | Suministro, instalación y montaje de un sistema completo HIDRONEUMATICO, el cual incluye: Tanque Hidroflò de diafragma en fibra de vidrio capacidad 300 Litros / 80 a 160 PSI, Sistema Eléctrico con Tablero de Control 220 V – 160 A , 2 Electrobombas capacidad 5.5 HP - 220 V - 3450 RPM, - 3 F - 20 mts de red hidráulica de 1 ½", 15 mts de red hidráulico de 1", 2 válvulas hidráulicas Check anti retorno de 1 ½", 2 válvulas de bola de 1 ½", 5 válvulas de bola de 1" , 2 Flotadores Eléctricos x 15 metros cada uno, accesorios HG entre bomba y tanque | 1 | UN |

**Descripción inicial del item:**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 27 | 72102900 | Suministro, instalación y montaje de Box Modular de Lavado prefabricados en Fibra, PVC o Polipropileno y Estructura Auto portante en acero inoxidable de 3,0 L x 2,10 Alto x 1,60 Ancho metros aprox., montados sobre base de concreto 3.000 psi h = 10 cm. Cubierta techo auto portante de policarbonato celular de espesor 10 mm soportada sobre estructura independiente al spot aporticada en acero inoxidable tipo parqueadero con área efectiva para cubrir el spot o box de lavado de 2,4 M de alto x 4,5 M de largo y 2,5 M de ancho. El Box debe Incluir Tres (03) Hidrolavadoras Industriales Fijas con Motores de 5,0 HP - 3 F - Bombas tipo Italiana Interpump o similar con capacidad 10 Litros/minuto, presión de trabajo 2600 psi - min/máx. 40/170 Bares, 3 pistolas con lanza de 80 cm a 1 metro + kid de boquillas + 3 mangueras de 15 metros mínimo de alta presión + soportes guarda pistolas en acero Inoxidable y 3 cepillos atarrayadas con mango, contenedores para mezcla automática de jabón, un (1) calentador de agua eléctrico con ducto de escape, sistema eléctrico de potencia y control para todo el sistema + dispositivo de paro automático con arrancador termomagnetico y 2 Presostatos de alta presión por cada hidrolavadora, instalaciones eléctricas e hidráulicas completas incluye válvulas partes y accesorios, módulo para accesorios, herramientas y elementos portátiles de lavado, aérea de seguridad y primeros auxilios, un (1) punto de hidratación nevera | 2 | UN |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | para botellón de agua potable. | | |

Es necesario aclarar que los mismo se modificaron en el estudio previo definitivo conforme al alcance al plan de necesidades fechado el día 17 de septiembre de 2019, *teniendo en cuenta que el rubro de la presente contratación no ampara la adquisición de los bienes contenidos en estos ítems,* lo cual se ve reflejado en los documentos soportes debidamente publicado en la plataforma SECOP II, quedando de la siguiente manera:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 72102900 | Adecuación sistema de presión constante. Incluye suministro, instalación y montaje de Tanque Hidroflò de diafragma en fibra de vidrio capacidad 300 Litros / 80 a 160 PSI, Sistema Eléctrico con Tablero de Control para el sistema hidroneumático 220 V SOBRE EL CUAL VAN A SER INSTALADAS DOS (02) ELECTROBOMBAS con capacidad 4.0 a 5,5 HP - 220 V - 3450 RPM, - 3 F - Incluye también 20 mts de red hidráulica de 1 ½", 15 mts de red hidráulico de 1", 2 válvulas hidráulicas Check anti retorno de 1 ½", 2 válvulas de bola de 1 ½", 5 válvulas de bola de 1" , 2 Flotadores Eléctricos x 15 metros cada uno, accesorios HG entre bomba y tanque | 1 | UN | 18.849.922,40 | 18.849.922,40 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | 72102900 | Adecuación Punto Principal o Spot de Lavado. Incluye suministro, instalación y montaje de Box Modular de Lavado elaborado en Fibra, PVC o Polipropileno y Estructura Auto portante en acero inoxidable de 3,0 L x 2,10 Alto x 1,60 Ancho metros aprox., montados sobre base de concreto 3.000 psi h = 10 cm. Cubierta techo auto portante de policarbonato celular de espesor 10 mm soportada sobre estructura independiente al spot aporticada en acero inoxidable tipo parqueadero con área efectiva para cubrir el spot o box de lavado de 2,4 M de alto x 4,5 M de largo y 2,5 M de ancho. El Box debe Incluir un sistema eléctrico con tablero de potencia y control para todo el sistema el cual va a soportar dos (02) Hidrolavadoras Industriales Fijas para Spots de Lavado con Motores de 3,0 a 4.0 HP 3 Fases con Bombas tipo Italiana Interpump o similar y capacidad 10 Litros/minuto, - presión de trabajo 2600 psi - min/máx. 40/170 Bares + dispositivo de paro automático con arrancador termomagnetico y 2 Presostatos de alta presión por cada hidrolavadoras, - 3 pistolas con lanza de 80 cm a 1 metro + kid de boquillas + 3 mangueras de 15 metros mínimo de alta presión + soportes guarda pistolas en acero Inoxidable y 3 cepillos atarrayadas con mango, contenedores para mezcla automática de jabón, instalaciones eléctricas e hidráulicas completas incluye válvulas partes y accesorios, módulo para accesorios, herramientas y elementos portátiles de lavado, aérea de seguridad y primeros auxilios, un (1) punto de hidratación nevera para botellón de agua potable. | 1 | UN | 33.143.336,72 | 33.143.336,72 |

En relación con estos aspectos, esta asesoría se permite indicar que, si bien es cierto en el cuestionario económico de la plataforma SECOP II y el formulario de especificaciones técnicas cargado en los documentos del proceso, esta modificación no se ve reflejada, por error involuntario del comité estructurador, sin embargo los documentos soportes del análisis que motivan la adquisición si consolidan la información como se describió previamente, razón por la cual en aras de guardar armonía entre los soportes, el rubro presupuestal y la necesidad que fue soportada es indispensable realizar la modificación de los aspectos que por error involuntario no se consolidaron previamente.

Una vez realizado el análisis de las implicaciones económicas de la solicitud, esta asesoría estableció que la modificación del contrato es viable ya que se sustenta en hechos ajenos al contratista, lo cual permitirá dar satisfacción de la necesidad contemplada en el estudio previo del proceso 260-CENACAVIACION-2019;

igualmente ha de tenerse en cuenta que realizar esa acción no desmejora la oferta original, no induce incremento en los precios unitarios pactados inicialmente en el contrato y permite ajustar la ejecución de acuerdo a las novedades presentadas en función de la satisfacción de la necesidad.

En concordancia con los argumentos expuestos esta asesoría considera viable modificar la clausula segunda del contrato 330-CENACAVIACION-2019 en lo que respecta a la descripción de los ítems 25 y 26 así como el anexo técnico, ítems que serán modificados asi:

| ITEM | CODIGO UNSPSC | DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | Valor ofertado-valor contrato |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 72102900 | Adecuación sistema de presión constante. Incluye suministro, instalación y montaje de Tanque Hidroflò de diafragma en fibra de vidrio capacidad 300 Litros / 80 a 160 PSI, Sistema Eléctrico con Tablero de Control para el sistema hidroneumático 220 V SOBRE EL CUAL VAN A SER INSTALADAS DOS (02) ELECTROBOMBAS con capacidad 4.0 a 5,5 HP - 220 V - 3450 RPM, - 3 F - Incluye también 20 mts de red hidráulica de 1 ½", 15 mts de red hidráulico de 1", 2 válvulas hidráulicas Check anti retorno de 1 ½", 2 válvulas de bola de 1 ½", 5 válvulas de bola de 1" , 2 Flotadores Eléctricos x 15 metros cada uno, accesorios HG entre bomba y tanque | 1 | UN | |
| 26 | 72102900 | Adecuación Punto Principal o Spot de Lavado. Incluye suministro, instalación y montaje de Box Modular de Lavado elaborado en Fibra, PVC o Polipropileno y Estructura Auto portante en acero inoxidable de 3,0 L x 2,10 Alto x 1,60 Ancho metros aprox., montados sobre base de concreto 3.000 psi h = 10 cm. Cubierta techo auto portante de policarbonato celular de espesor 10 mm soportada sobre estructura independiente al spot aporticada en acero inoxidable tipo parqueadero con área efectiva para cubrir el spot o box de lavado de 2,4 M de alto x 4,5 M de largo y 2,5 M de ancho. El Box debe Incluir un sistema eléctrico con tablero de potencia y control para todo el sistema el cual va a soportar dos (02) Hidrolavadoras Industriales Fijas para Spots de Lavado con Motores de 3,0 a 4.0 HP 3 Fases con Bombas tipo Italiana Interpump o similar y capacidad 10 Litros/minuto, - presión de trabajo 2600 psi - min/máx. 40/170 Bares + dispositivo de paro automático con arrancador termomagnetico y 2 Presostatos de alta presión por cada hidrolavadoras, - 3 pistolas con lanza de 80 cm a 1 metro + kid de boquillas + 3 mangueras de 15 metros mínimo de alta presión + soportes guarda pistolas en acero Inoxidable y 3 cepillos atarrayadas con mango, contenedores para mezcla automática de jabón, instalaciones eléctricas e hidráulicas completas incluye válvulas partes y accesorios, módulo para accesorios, herramientas y elementos portátiles de lavado, aérea de seguridad y primeros auxilios, un (1) punto de hidratación nevera para botellón de agua potable. | 1 | UN | |

2. SOLICITUD PRORROGA: En atención al requerimiento realizado por el contratista AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS SAS, en el cual solicita prórroga del contrato hasta el 05 de febrero de 2020, el presente comité da viabilidad al requerimiento, soportado en los argumentos de orden técnico dados por el contratista y oficio emitido por el Supervisor del contrato.

BALANCE MAYORES Y MENORES CANTIDADES: De acuerdo al planteamiento inicial y soportado en la necesidad el contratista una vez realizado el replanteo y como lo manifiesta en el requerimiento elevado a la entidad, en el cual realiza un análisis y confirma el balance de mayores y menores cantidades, esta asesoría se permite dar viabilidad al mismo teniendo en cuenta que No se altera el valor unitario de los ítems ni el valor total adjudicado

**Que** el asesor jurídico, mediante oficio de fecha 13 de diciembre de 2019, conceptuó la viabilidad de realizar el modificatorio en los siguientes términos:

En atención a las consideraciones anteriores, ésta asesoría conceptúa que es legalmente viable y potestativo del Ordenador del gasto, realizar el modificatorio del contrato 330- CENACAVIACIÓN-2019 cuyo objeto es ""ADECUACIÓN ZONA DE LAVADO Y TALLER DE CALIBRACIÓN DEL BAEMA-BRIAV 32" de la siguiente manera:

Todo esto con fundamento en lo estipulado en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, en el cual se preceptúa que las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales, quedando a voluntad de las partes contratantes suscribir acuerdos, pactos necesarios sobre cuantía, condiciones, forma de pago, todo dentro de los límites de la satisfacción del interés público de las necesidades de la administración. (…)

Por su parte, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en sentencia del 24 de agosto de 2005, afirmó:

La prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de '… aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente'. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato. (…)"

En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 2001, la Corte Constitucional señaló que "las prórrogas de los contratos – como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal.

Que en Sentencia C-300/12 de la Corte Constitucional respecto a las modificaciones a los contratos se manifestó lo siguiente: "(…) Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 2001, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal (…).

Que el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, en su inciso 1 dispone: "(…) las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines (…)"

Que el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, en su inciso 1 indica "(…) Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato (…)"

Que el artículo 32 de la ley 80 de 1993 estipula "De los contratos estatales. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales o derivados de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se define a continuación…"

Que el artículo 40 de la ley 80 de 1993 indica "(…) Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. **En los contratos que celebren las entidades podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público, y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración** (…)" (negrilla y subrayado fuera de texto)

Que un principio fundamental de las obligaciones es la autonomía de la voluntad que se desarrolla en el Código Civil Colombiano cuando en su artículo 1602, establece que todo contrato legalmente celebrado es una ley para los contratantes, y no puede ser invalidado sino por su consentimiento mutuo o por causas legales.

Que en atención a ésta autonomía, el CENAC AVIACIÒN tiene la facultad de modificar el contrato en estudio, con la finalidad de cumplir en forma integral con el objeto por el cual se suscribió contrato No. 330-CENACAVIACIÓN-2019.

Que la Administración en aras de dar continuidad al cumplimiento armónico del objeto contractual y una vez analizados y estudiados los anteriores, argumentos, considera pertinente dar aval al modificatorio, teniendo en cuenta los deberes de la institución en el sentido de realizar las gestiones necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual. Por lo que, este hecho garantiza el desarrollo y ejecución del contrato en las condiciones técnicas, económicas y financieras planteadas por la administración

Que se garantiza el principio de eficacia contenido en la función Administrativa, el cual hace referencia a que el contrato es eficaz cuando el mismo cumple propósitos públicos, es decir, que su objetivo apunta a garantizar el suministro de bienes y servicios que realmente requiera o necesite el Estado.

Que en la sentencia C-949 de 2001, la Corte Constitucional respecto a las prórrogas se señaló que: *"(…)* ***las prórrogas de los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal*** *(…) El Consejo de Estado, en su jurisprudencia, ha señalado que el plazo es un elemento accidental del contrato –no de su esencia ni de su naturaleza- y por ello puede ser materia de modificaciones. Al respecto, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en sentencia del 24 de agosto de 2005, afirmó: "Por otra parte,* ***la prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de '… aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente'. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo***

***artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato****. (…)" (negrilla fuera de texto).*

Que el artículo 40 de la ley 80 de 1993 indica *"(…) Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.* ***En los contratos que celebren las entidades podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público, y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración*** *(…)" (negrilla y subrayado fuera de texto)*

Que el artículo 192 de la ley 1819 del 29 de diciembre de 2016, el cual expresa lo siguiente:

> *ARTÍCULO 192°. CONTRATOS CELEBRADOS CON ENTIDADES PÚBLICAS. La tarifa del impuesto sobre las ventas aplicable a los contratos celebrados con entidades públicas o estatales, será la vigente en la fecha de la resolución o acto de adjudicación, o suscripción del respectivo contrato.*
>
> *Si tales contratos son adicionados, a dicha adición le son aplicables las disposiciones vigentes al momento de la celebración de dicha adición.*

Que existe acuerdo de voluntades entre CONTRATANTE y CONTRATISTA para el presente modificatorio.

Que se establece que quienes suscriben el presente contrato se encuentran debidamente facultados para ello y por lo tanto pueden obligarse y comprometerse amplia y suficientemente.

Que de acuerdo a la verificación realizada, ésta asesoría conceptúa que es legalmente viable y potestativo del Ordenador del gasto, realizar el modificatorio del contrato 330- CENACAVIACIÓN-2019 cuyo objeto es "**"ADECUACIÓN ZONA DE LAVADO Y TALLER DE CALIBRACIÓN DEL BAEMA-BRIAV 32"**, de la CLÁUSULA SEGUNDA y ANEXO NO. 1 del contrato No. 330-CENACAVIACIÓN-2019, en la ***descripción*** de los ITEMS 25 y 26, así como las ***unidades de medida y cantidades*** de acuerdo al balance de mayores y menores cantidades

El artículo 14 de la Ley 80 de 1993, consagra el mandato de dirección general del contrato por parte de la entidad estatal, encaminada a cumplir su finalidad. Por ello, las entidades estatales:

"Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación" (…)

La dirección general del contrato comprende la facultad y el deber de ejercer el control y vigilancia de su ejecución, y de **realizar las actuaciones preventivas necesarias para que se cumpla su finalidad y objeto**. Para ello, las entidades estatales podrán ejercer las facultades excepcionales

consagradas en la ley, o acordar con el contratista las modificaciones que resulten necesarias. *(Negrilla y subrayado fuera de texto)*

Lo anterior no significa la intangibilidad del contrato estatal, pues su finalidad de interés general debe prevalecer y permitir la mutabilidad de su contenido, esa es una de las razones que justifican el poder de dirección general, y en especial, de modificación unilateral en los términos del artículo 16 de la Ley 80 de 1993, o la posibilidad de modificación de mutuo acuerdo.

*" De otra parte, uno de los principios que rige los contratos de la administración es el de mutabilidad, en virtud del cual tiene ésta la posibilidad de modificar unilateralmente sus términos, afectando de ese modo su ejecución y variando las prestaciones debidas por el contratante particular(",* "Quien contrata con la administración debe saber, pues, que esta goza de poderes exorbitantes, de cuyo alcance debe tener la cabal comprensión, pues la contratación administrativa no se deja manejar siempre con la filosofía que informa la civil, comercial, etc.". Consejo de Estado, Sección Tercera, Sentencia de 31 de enero de 1991, Exp. 4739, M.P. Julio César Uribe Acosta.~

De acuerdo con el artículo 16 de la Ley 80 de 1993, estatuto general de contratación de la administración pública, si durante la ejecución del contrato y para evitar la paralización o la afectación grave del servicio público que se deba satisfacer con él, fuere necesario introducirle variaciones y previamente las partes no llegan al acuerdo respectivo, la entidad en acto administrativo debidamente motivado, lo modificará mediante la supresión o adición de obras, trabajos, suministros o servicios. Además se dispone que las modificaciones serán obligatorias para el contratista si no alteran el valor del contrato en un veinte por ciento (20%) o más del valor inicial, pues, en caso contrario, esto es, si supera este porcentaje, estará en libertad de renunciar al contrato, evento que de presentarse da lugar a la liquidación del mismo y a la adopción de las medidas que fueren necesarias para la terminación de su objeto

Que una vez expedido el contrato 330-CENACAVIACION-2019, se evidencia la necesidad de efectuar una modificación por cuanto se incurrió en error involuntario de transcripción, al omitir unos ítems modificados por la gerencia del proyecto, razón por la cual es necesario corregir este yerro

Ante estas circunstancias, es deber de la entidad estatal y de su interventoría o supervisión, adoptar las medidas pertinentes para superar los mencionados errores formales dentro del texto, ejercer el control y vigilancia que le ordena la ley, y, en caso dado, cumplir las formalidades necesarias para adecuar el contrato al fin buscado.

Así las cosas, la modificación del contrato estatal es un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. La modificación es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado

Que el artículo 45 de la Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo establece: "CORRECCIÓN DE ERRORES FORMALES. En cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte, se podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean aritméticos, de digitación, de transcripción o de

omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión, ni revivirá los términos legales para demandar el acto. Realizada la corrección, esta deberá ser notificada o comunicada a todos los interesados, según corresponda"

Que La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado

**Que** el BALANCE MAYORES Y MENORES CANTIDADES: se encuentra de acuerdo al planteamiento inicial y soportado en la necesidad el contratista una vez realizado el replanteo y como lo manifiesta en el requerimiento elevado a la entidad, en el cual realiza un análisis y confirma el balance de mayores y menores cantidades, esta asesoría se permite dar viabilidad al mismo teniendo en cuenta que No se altera el valor unitario de los ítems ni el valor total adjudicado

Que el Consejo de Estado al hacer referencia a las obras adicionales, ha señalado que, "la realización de obras adicionales supone que estas no fueron parte del objeto del contrato principal y por lo tanto implican una variación del mismo. Se trata entonces de obras nuevas, distintas a las contratadas, de ítems no previstos, pero que su ejecución en determinadas circunstancias resulta necesaria".

Que en virtud del principio de buena fe las entidades públicas deben corregir los errores que identifiquen en los contratos que suscriben.

Esto, con fundamento en el principio de la autonomía de la voluntad contenido en el artículo 1602 del código civil, y el artículo 40 de la ley 80 de 1993, al establecer que las partes pueden determinar libremente el contenido del contrato, siempre que no sea contrario a la ley y bajo el entendido que esta autonomía se manifiesta en la voluntad de las partes para crear libremente las relaciones jurídicas que ellas consideren pertinentes, para el cumplimiento de los fines estatales y el desarrollo armónico del contrato.(…)
Que respecto de la modificación de los contratos estatales, la jurisprudencia Nacional coincide en que se trata de una prerrogativa otorgada por la Ley a la Administración, como herramienta para garantizar la eficiente prestación de los servicios públicos a su cargo, que en ciertas circunstancias pueda verse alterada por eventos contingentes que amenacen la paralización del contrato, o la afectación de tales servicios. A este respecto la H. Corte Constitucional se ha pronunciado en los siguientes términos:

> "*Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 2001, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos*

*–como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009:*

*"La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado.*

Que en mérito de lo anteriormente expuesto, se tiene que con ocasión a la prórroga solicitada por el contratista el plazo de ejecución será el 05 de febrero de 2010.
Que el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, en su inciso 1 dispone: "(…) *las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines* (…)"

Que el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, en su inciso 1 indica "(…) *Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato* (…)"

Que el artículo 32 de la ley 80 de 1993 estipula "*De los contratos estatales. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales o derivados de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se define a continuación*…"

Que el artículo 40 de la ley 80 de 1993 indica *"(…) Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.* ***En los contratos que celebren las entidades podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público, y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración*** *(…)" (negrilla y subrayado fuera de texto)*

Que un principio fundamental de las obligaciones es la autonomía de la voluntad que se desarrolla en el Código Civil Colombiano cuando en su artículo 1602, establece que todo contrato legalmente celebrado es una ley para los contratantes, y no puede ser invalidado sino por su consentimiento mutuo o por causas legales.

Que en atención a ésta autonomía, el CENAC AVIACIÓN tiene la facultad de modificar el contrato, con la finalidad de cumplir en forma integral con el objeto por el cual se suscribió el Contrato No. 330-CENACAVIACIÓN-2019.

Que la Administración en aras de dar continuidad al cumplimiento armónico del objeto contractual y una vez analizados y estudiados los anteriores argumentos, considera pertinente dar aval al modificatorio, teniendo en cuenta los deberes de la Institución en el sentido de realizar las gestiones necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual. Por lo que, este hecho garantiza el desarrollo y ejecución del contrato en las condiciones técnicas, económicas y financieras planteadas por la Administración.

Que el comité técnico a través de oficio de fecha 13 de diciembre de 2019, ratifica dando el aval de la verificación del balance de cantidades mínimas y máximas, adicionalmente avala la solicitud de prórroga elevada por el contratista.

Que en mérito de lo anterior la modificación al contrato se rige por las siguientes,

## CLAUSULAS

**CLÁUSULA PRIMERA.** Modificar la CLÁUSULA SEGUNDA, NUMERAL 4. BIENES Y SERVICIOS DEL CONTRATO DE LA PLATAFORMA SECOP II, y ANEXO NO. 1 del contrato No. 330-CENACAVIACIÓN-2019, en la ***descripción*** de los ITEMS 25 y 26, así como las ***unidades de medida y cantidades*** de acuerdo al balance de mayores y menores cantidades quedando de la siguiente forma:

| Ref. Artículo | Código UNSPSC | Descripción | Cantidad | UNIDAD DE MEDIDA | VALOR UNITARIO CONTRATO 330-CENACAVIACION-2019 | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | | LEVANTAMIENTO PRELIMINAR EN OBRA | | | - | |
| 1 | 72102900 | REPLANTEO ARQUITECTÓNICO del área a intervenir y VERIFICACIÓN DE MEDIDAS – ELABORACIÓN DE PLANOS | 1,00 | VG | 3.709.728,72 | 3.709.728,72 |
| B | | OBRA PRELIMINAR | | | | - |
| 2 | 72102900 | Retiro de capas de pintura deteriorada por humedad (raspado y lijado) | 40,00 | M2 | 10.478,68 | 419.147,20 |
| 3 | 72102900 | Excavación para tubería PVC DE 1" (Incluye corte lineal placa de concreto y retiro de escombros) | 105,00 | ML | 34.793,67 | 3.653.335,35 |
| 4 | 72102900 | Demolición Spots de Lavado existentes estructura muro en ladrillo (Incluye retiro escombros) | 6,00 | M2 | 26.317,98 | 157.907,88 |
| C | | PISOS | | | | - |
| 5 | 72102900 | LIMPIEZA Y PULIDO SUPERFICIE, incluye: limpieza y pulido total de la superficie por medios manual hasta dejarla completamente lisa, eliminando por completó residuos contaminantes sólidos, líquidos grasos entre otros; adicionalmente realizar vertimientos de ácidos sobre la superficie para liberarla de cualquier elemento contaminante y que a mediano o largo plazo pueda generar fallas en la aplicación del sistema de cubrimiento epóxico; Incluye retiro y disposición de escombros | 16,00 | M2 | 16.201,16 | 259.218,56 |
| 6 | 72102900 | Alistado y afinado de superficie mortero esmaltado. | 16,00 | M2 | 77.475,30 | 1.239.604,80 |
| 7 | 72102900 | Pintura EPOXICA ALTA RESISTENCIA con catalizador 3 manos sobre Placa Zona de Bombas (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura epoxi poliamida con catalizador, filos y dilataciones). | 16,00 | M2 | 34.324,50 | 549.192,00 |
| 8 | 72102900 | SEÑALIZACION con lineas de demarcacion de 0,12 M sobre la superficie | 20,00 | ML | 41.558,14 | 831.162,80 |
| 9 | 72102900 | Relleno en material recebo compactado y Resane en Concreto linea de excavacion de la tuberia PVC 1" | 105,00 | ML | 39.228,00 | 4.118.940,00 |
| D | | MUROS | | | | - |
| 10 | 72102900 | TRATAMIENTO HUMEDAD SOBRE MUROS E IMPERMEABILIZACION (Incluye vertimientos de ácidos sobre la superficie para liberarla de cualquier elemento contaminante y que a mediano o largo plazo pueda generar fallas en la aplicación del sistema del mortero impermeabilizante; sello de | 15,00 | M2 | 34.324,50 | 514.867,50 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | fisuras, aplicación de mortero con aditivo epóxico (endurecedor superficial de pared), en las zonas donde se presente fisuras (incluye volver a pulir y limpiar para retirar los residuos del producto químico). + 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura Tipo koraza o similar, filos y dilataciones | | | | |
| E | | PINTURAS | | | | - |
| 11 | 72102900 | PINTURA Tipo KORAZA o Similar 3 MANOS sobre muros (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y 1 mano en pintura Tipo koraza o similar, filos y dilataciones). | 40,00 | M2 | 14.710,50 | 588.420,00 |
| F | | REDES HIDRAULICAS | | | | - |
| 12 | 72102900 | Tuberia PVC presion 1" RDE 21 | 105,00 | ML | 12.749,10 | 1.338.655,50 |
| 13 | 72102900 | Accesorios PVC para instalacion de RED hidraulica a SPOT | 1,00 | VG | 653.194,39 | 653.194,39 |
| 14 | 72102900 | Valvulas de corte en cada punto SPOT | 4,00 | UN | 58.842,00 | 235.368,00 |
| G | | TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA | | | | - |
| 15 | 72102900 | Suministro, instalación y montaje TANQUE PVC con capacidad 2000 Litros, sus partes, accesorios y componentes, chekes, valvulas, universales y accesorios hidraulicos. Incluye 2 filtros de 50 micras istalados en la red hidraulica entre los tanques y el equipo hidroneumatico | 4,00 | UN | 810.812,32 | 3.243.249,28 |
| 16 | 72102900 | Suministro, instalación y montaje TANQUE PVC con capacidad 500 Litros, sus partes, valvulas componentes, chekes y accesorios hidraulicos. | 2,00 | UN | 817.892,45 | 1.635.784,90 |
| H | | PLACA BASE PARA SOPORTE TANQUES DE AGUA | | | | - |
| 17 | 72102900 | Placa Base de Entrepiso para soporte Tanques de Agua PVC 2000 L, Elaborada STEEL DECK 2" E=13-14.0C calibre 20 en 0.85 mm de ancho y CONCRETO Impermeabilizado de 3500 PSI. Incluye Malla Electrosoldada tipo D 335, 15 x 15 cm y Ø 8-8 mm, según NTC 2310 y ASTM A 497. No incluye desmontada y retiro tanque metálico existente. | 34,00 | M2 | 204.459,93 | 6.951.637,62 |
| I | | SISTEMA ELECTRICO | | | | - |
| 18 | 72102900 | TABLERO DE 36 CIRCUITOS 3F5H, CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR, CON BARRAJE PARA 120 a 160 Amperios. BARRA NEUTRO Y BARRA TIERRA de primera calidad según marcas reconocidas | 1,00 | UN | 1.027.808,90 | 1.027.808,90 |
| 19 | 72102900 | BREAKER INDUSTRIAL 3F graduable 125 – 160 A - CAPACIDAD DE CORTE / VOLTAJE: 65KA/240V 35KA/440V, 30KA/500, 10KA/690V de primera calidad según marcas reconocidas | 1,00 | M2 | 843.013,12 | 843.013,12 |
| 20 | 72102900 | BREAKER INTERRUPTOR ENCHUFABLE TRIPOLAR 3 X 40 A de primera calidad según marcas reconocidas | 2,00 | M2 | 268.719,53 | 537.439,06 |
| 21 | 72102900 | BREAKER INTERRUPTOR ENCHUFABLE TRIPOLAR 3 X 30 A de primera calidad según marcas reconocidas | 4,00 | M2 | 256.746,14 | 1.026.984,56 |
| 22 | 72102900 | BREAKER INTERRUPTOR ENCHUFABLE MONOPOLAR 1 X 20 A de primera calidad según marcas reconocidas | 10,00 | M2 | 56.793,94 | 567.939,40 |
| 23 | 72102900 | ADECUACION SALIDAS ELECTRICAS para SPOT de LAVADO hasta 60 M. Incluye SALIDA 3F + N + T / LA CUAL VA A ALIMENTAR dos (02) Hidrolavadoras Industriales Fijas con Motores de 3,0 a 4.0 HP 220 V / 3 Fases y un (01) Compresor con Motor de 2.0 HP 220 V / 3 Fases, NEMA 5-15R. La Salida debe ir EN TUBERIA CONDUIT PVC de 3/4", CABLE THWN 90°C 4 X 10 AWG Prom 60 M | 23,6459 | ML | 83.359,50 | 1.971.109,94 |
| 24 | 72102900 | ADECUACION SALIDAS ELECTRICAS para SISTEMA ELECTRICO EQUIPO HIDRONEUMATICO. Incluye SALIDA 3F + N + T / LA CUAL VA A ALIMENTAR dos (02) Electrobombas para un sistema hidroneumático capacidad 4.0 a 5.5 HP - 220 V - 3 Fases, NEMA 5-15R. La Salida debe ir EN TUBERIA CONDUIT EMT de 3/4", CABLE THWN 90°C 4 X 10 AWG Prom 20 M | 5,00 | ML | 93.168,50 | 465.842,50 |
| J | | SISTEMA HIDRONEUMATICO | | | | - |
| 25 | 72102900 | Adecuación sistema de presión constante. Incluye suministro, instalación y montaje de Tanque Hidroflò de diafragma en fibra de vidrio capacidad 300 Litros / 80 a 160 PSI, Sistema Eléctrico con Tablero de Control para el sistema hidroneumático 220 V SOBRE EL CUAL VAN A SER INSTALADAS DOS | 1,00 | UN | 18.486.118,00 | 18.486.118,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (02) ELECTROBOMBAS con capacidad 4.0 a 5,5 HP - 220 V - 3450 RPM, - 3 F - Incluye también 20 mts de red hidráulica de 1 ½", 15 mts de red hidráulico de 1", 2 válvulas hidráulicas Check anti retorno de 1 ½", 2 válvulas de bola de 1 ½", 5 válvulas de bola de 1" , 2 Flotadores Eléctricos x 15 metros cada uno, accesorios HG entre bomba y tanque | | | | |
| K | | SPOT o BOX DE LAVADO | | | | - |
| 26 | 72102900 | Adecuación Punto Principal o Spot de Lavado. Incluye suministro, instalación y montaje de Box Modular de Lavado elaborado en Fibra, PVC o Polipropileno y Estructura Auto portante en acero inoxidable de 3,0 L x 2,10 Alto x 1,60 Ancho metros aprox., montados sobre base de concreto 3.000 psi h = 10 cm. Cubierta techo auto portante de policarbonato celular de espesor 10 mm soportada sobre estructura independiente al spot aporticada en acero inoxidable tipo parqueadero con área efectiva para cubrir el spot o box de lavado de 2,4 M de alto x 4,5 M de largo y 2,5 M de ancho. El Box debe Incluir un sistema eléctrico con tablero de potencia y control para todo el sistema el cual va a soportar dos (02) Hidrolavadoras Industriales Fijas para Spots de Lavado con Motores de 3,0 a 4.0 HP 3 Fases con Bombas tipo Italiana Interpump o similar y capacidad 10 Litros/minuto, - presión de trabajo 2600 psi - min/máx. 40/170 Bares + dispositivo de paro automático con arrancador termomagnetico y 2 Presostatos de alta presión por cada hidrolavadoras, - 3 pistolas con lanza de 80 cm a 1 metro + kid de boquillas + 3 mangueras de 15 metros mínimo de alta presión + soportes guarda pistolas en acero Inoxidable y 3 cepillos atarrayadas con mango, contenedores para mezcla automática de jabón, instalaciones eléctricas e hidráulicas completas incluye válvulas partes y accesorios, módulo para accesorios, herramientas y elementos portátiles de lavado, aérea de seguridad y primeros auxilios, un (1) punto de hidratación nevera para botellón de agua potable. | 1,00 | UN | 32.503.670,32 | 32.503.670,32 |
| L | | LEVANTAMIENTO PRELIMINAR EN OBRA | | | | - |
| 27 | 72102900 | REPLANTEO ARQUITECTÓNICO del área a intervenir y VERIFICACION DE MEDIDAS – ELABORACIÓN DE PLANOS TÉCNICOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y AIRE ACONDICIONADO | 1,00 | VG | 2.712.221,42 | 2.712.221,42 |
| M | | OBRA PRELIMINAR | | | | - |
| 28 | 72102900 | DEMOLICIÓN MUROS DIVISORIOS E = 15 CM (Incluye cargue y retiro de escombros). | 47,00 | M2 | 24.420,75 | 1.147.775,25 |
| 29 | 72102900 | DESMONTE CARPINTERIA METALICA – Puertas (Incluye cargue y retiro de material desmontado). | 19,00 | M2 | 14.710,50 | 279.499,50 |
| 30 | 72102900 | DESMONTE LAMPARAS FLUORESENTES PANEL 60 x 60 - (Incluye corte y suspensión de estructura de soporte, tubería, cableado, cargue y retiro de escombros) | 27,00 | UN | 20.634,80 | 557.139,60 |
| 31 | 72102900 | DESMONTE LAMPARAS FLUORESENTES DOBLE de 1 M - (Incluye corte y suspensión de estructura de soporte, tubería, cableado, cargue y retiro de escombros) | 12,00 | UN | 11.768,40 | 141.220,80 |
| 32 | 72102900 | DESMONTE CIELO RASO DRYWALL - (Incluye corte y suspensión de estructura de soporte, cargue y retiro de escombros) | 124,00 | M2 | 16.986,22 | 2.106.291,28 |
| 33 | 72102900 | DESMONTE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO POR VENTILACION MECANICA FAN COIL DE TECHO - (Incluye ductos de ventilación de hasta 30 M , difusores , redes dobles de agua helada en polipropileno de hasta 30 M, válvulas, tubería de desagüe, corte y suspensión de estructura de soporte, cargue y retiro de escombros) | 5,00 | UN | 554.733,84 | 2.773.669,20 |
| 34 | 72102900 | RETIRO DE CAPAS DE PINTURA DETERIORADA POR HUMEDAD (raspado y lijado) | 40,00 | M2 | 12.579,45 | 503.178,00 |
| N | | PISOS | | | | - |
| 35 | 72102900 | ALISTADO DE PISOS CON MASA NIVELADORA o MORTERO 1:3 h=3-4 cm en áreas donde se demolieron los muros y dilataciones mayores | 4,00 | M2 | 39.168,64 | 156.674,56 |
| 36 | 72102900 | SUMINISTRO E INSTALACION PISO PISO 100% | 194,00 | M2 | 162.437,92 | 31.512.956,48 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | EPDM EN CAUCHO o GOMA aplicado sobre cerámica que cumpla con norma de seguridad (EN-1177) ASTM-D2632ASTM D1849, NTC 444 de textura suave, amortiguarte, antideslizante con buena capacidad para absorber ruidos y vibraciones. Características físicas: El caucho deberá cumplir con los siguientes parámetros físicos mecánicos: Dureza (Shore A) 88+/-4 - Abrasión (cm3) 0.4 – Espesor mínimo de (3 mm) - de COLOR GRIS CLARO en laboratorios GRIS MEDIO área de circulación (Incluye alistamiento con masa niveladora y adhesivo acrílico para PVC) | | | | |
| 37 | 72102900 | GUARDAESCOBA ZOCALO en CAUCHO100% EPDM , GOMA o PVC h = 8 a 10 cm. | 157,00 | ML | 85.338,50 | 13.398.144,50 |
| O | | MUROS | | | | - |
| 38 | 72102900 | TRATAMIENTO HUMEDAD SOBRE MUROS E IMPERMEABILIZACION (Incluye vertimientos de ácidos sobre la superficie para liberarla de cualquier elemento contaminante que pueda generar fallas en la aplicación del sistema del mortero impermeabilizante; sello de fisuras, aplicación de mortero con aditivo epóxico (endurecedor superficial de pared), en las zonas donde se presente fisuras (incluye volver a pulir y limpiar para retirar los residuos del producto químico). + 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura Tipo koraza o similar, filos y dilataciones | 28,00 | M2 | 120.787,52 | 3.382.050,56 |
| 39 | 72102900 | MURO EN BLOQUE Nº5 Arcilla 33 x 23 x 11.5 cm. Incluye refuerzo con dovelas varilla No 4 cada 2 M y/o cruce de muros, grafil 5 mm cada 6 hiladas. Anclajes perforación sobre placa base y adhesivo epóxico | 62,00 | M2 | 173.620,20 | 10.764.452,40 |
| 40 | 72102900 | ACABADOS MURO EN BLOQUE (Incluye pañete, estuco y pintura base en vinilo) | 124,00 | M2 | 44.131,50 | 5.472.306,00 |
| P | | PINTURAS | | | | - |
| 41 | 72102900 | PINTURA Tipo ACRILICA 3 MANOS sobre muros internos (Incluye 1 mano en pintura base y 2 manos en pintura tipo koraza o similar, filos y dilataciones.) | 425,00 | M2 | 14.710,50 | 6.251.962,50 |
| Q | | CARPINTERIA METALICA | | | | - |
| 42 | 72102900 | TRASLADO Y MANTENIMIENTO PUERTA DE ACCESO AL LABORATORIO – 1,40 M x 2,60 M – Dos Láminas Tipo PANEL Cold Rolled Cal.18 con MARCO MONTANTE EN VIDRIO 6 mm, (Incluye anticorrosivo + pintura esmalte + accesorios para el correcto montaje e instalación, lubricación bisagras y remplazo de chapa tipo clavija de acero inoxidable) | 1,00 | UN | 245.175,00 | 245.175,00 |
| 43 | 72102900 | PUERTA VENTANA EN ALUMINIO PESADO ANONIZADO NATURAL MATE 1.00 M x 2,60 M Incluye VIDRIO TEMPLADO DE 8 mm a medio cuerpo - Incluye cerradura tipo manija y tirador en acero inoxidable | 4,00 | UN | 539.385,00 | 2.157.540,00 |
| 44 | 72102900 | 1 PUERTA BATIENTE DE 1 M X 2,6 M en Vidrio templado incoloro de 10mm de espesor, instalada con chapetas esquineras ancladas a piso y techo y cerradura central en aluminio anodizado. Manija tipo pomo y tirador en acero inoxidable. Incluye refuerzo en acero sobre cielo raso modular | 5,00 | UN | 735.525,00 | 3.677.625,00 |
| 45 | 72102900 | 2 PUERTAS BATIENTES: una de 0,8 M X 2,6 M y otra de 0,4 M X 2,6 M en Vidrio templado incoloro de 10mm de espesor, instalada con chapetas esquineras ancladas a piso y techo y cerradura central en aluminio anodizado. Manija tipo roma a media altura de 40 cm X 1" en acero inoxidable y tirador en acero inoxidable. Bisagra hidráulica en piso marca speed y en 1 de las puertas, 1 puerta con falleba a piso. Incluye refuerzo en acero sobre cielo raso modular. | 2,00 | UN | 1.176.840,00 | 2.353.680,00 |
| 46 | 72102900 | 2 PUERTAS BATIENTES ambas de 1,0 M X 2,6 M en Vidrio templado incoloro de 10mm de espesor, instalada con chapetas esquineras ancladas a piso y techo y cerradura central en aluminio anodizado. Manija tipo roma a media altura de 40cm X 1" en acero inoxidable y tirador en acero inoxidable. Bisagra hidráulica en piso marca speed y en 1 de las puertas, 1 puerta con falleba a piso. Incluye refuerzo en acero sobre cielo raso modular. | 1,00 | UN | 1.677.932,94 | 1.677.932,94 |
| 47 | 72102900 | VENTANA FIJA EN VIDRIO TEMPLADO 8 mm CON MARCO EN ALUMINIO PESADO ANONIZADO | 2,00 | UN | 353.052,00 | 706.104,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | NATURAL MATE 1.00 x 1,00 M | | | | |
| 48 | 72102900 | VENTANA FIJA de 1.30 M x 2,60 M EN VIDRIO TEMPLADO de 10 mm instalado con perfil en U y en F en ALUMINIO ANODIZADO. Incluye refuerzo en acero sobre cielo raso modular. | 1,00 | UN | 1.097.000,46 | 1.097.000,46 |
| 49 | 72102900 | VENTANA FIJA MODULAR de 2.30 M x 2,60 M EN VIDRIO TEMPLADO de 10 mm instalado con perfil en U y en F en ALUMINIO ANODIZADO. Incluye refuerzo en acero sobre cielo raso modular. | 1,00 | UN | 1.848.193,33 | 1.848.193,33 |
| 50 | 72102900 | VENTANA FIJA MODULAR de 2.00 M x 2,60 M EN VIDRIO TEMPLADO de 10 mm instalado con perfil en U y en F en ALUMINIO ANODIZADO. Incluye refuerzo en acero sobre cielo raso modular. | 1,00 | UN | 1.693.569,15 | 1.693.569,15 |
| 51 | 72102900 | VENTANA FIJA MODULAR de 2.80 M x 2,60 M EN VIDRIO TEMPLADO de 10 mm instalado con perfil en U y en F en ALUMINIO ANODIZADO. Incluye refuerzo en acero sobre cielo raso modular. | 2,00 | UN | 2.033.747,39 | 4.067.494,78 |
| 52 | 72102900 | INSTALACION PELICULA DE CONTROL SOLAR - POLARIZADA DE VIDRIOS FACHADA NORTE | 2,70 | M2 | 73.552,50 | 198.591,75 |
| R | | CIELO RASO | | | | - |
| 53 | 72102900 | CIELO RASO de fibra mineral OWA 68N 0.61 x 0.61 mts con perfilería 9/16" color blanco y sus accesorios de fijación | 194,00 | M2 | 88.263,00 | 17.123.022,00 |
| S | | RED DE AIRE COMPRIMIDO | | | | - |
| 54 | 72102900 | AMPLIACION RED AIRE COMPRIMIDO tuberia polipropileno de 1 " prom 20 M Capacidad minima 120 PSI - Incluye UNIDAD COOMPLETA DE MANTENIMIENTO sus partes y accesorios | 1,00 | UN | 387.500,56 | 387.500,56 |
| T | | ADECUACION SISTEMA ELECTRICO | | | | - |
| 55 | 72102900 | ACOMETIDA 3 F 5 H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X 6 AWG + 6 AWG (N) + DESNUDO 8 AWG – INCLUYE CONDULINADO EN TUBERIA EMT DE 2" | 5,00 | ML | 88.263,00 | 441.315,00 |
| 56 | 72102900 | TABLERO DE 24 CIRCUITOS 3F5H, CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJE PARA 120 A BARRA NEUTRO Y BARRA TIERRA Calidad superior de marca reconocida | 1,00 | UN | 1.186.272,64 | 1.186.272,64 |
| 57 | 72102900 | BREAKER INDUSTRIAL 3F graduable 120 – 160 A - CAPACIDAD DE CORTE / VOLTAJE: 65KA/240V 35KA/440V, 30KA/500, 10KA/690V | 1,00 | UN | 343.245,00 | 343.245,00 |
| 58 | 72102900 | INTERRUPTOR INDUSTRIAL TERMOMAGNETICO TRIPOLAR DE RIEL 30 A Calidad superior de marca reconocida | 1,00 | UN | 294.210,00 | 294.210,00 |
| 59 | 72102900 | INTERRUPTOR INDUSTRIAL TERMOMAGNETICO MONOPOLAR DE RIEL 20 A Calidad superior de marca reconocida | 12,00 | UN | 87.975,53 | 1.055.706,36 |
| 60 | 72102900 | SALIDA 3F + N + T ALIMENTACION EQUIPOS EXTERIORES CONDENSADORAS VRF AIRE ACONDICIONADO, 100 A, 220V. NEMA 5-15R, EN TUBERIA CONDUIT EMT 1", CABLE 4 X6 AWG Prom 20 M | 2,00 | UN | 147.105,00 | 294.210,00 |
| 61 | 72102900 | SALIDA 1F + N + T ALIMENTACION EQUIPOS INTERIORES CASSETT S y MINI SPLITS AIRE ACONDICIONADO,30 A, 220V. NEMA 5-15R, EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4" CABLE 4 X 10 AWG Prom 20 M | 14,00 | UN | 147.105,00 | 2.059.470,00 |
| 62 | 72102900 | SALIDA TOMACORRIENTE 3F 4H EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4 CABLE 4 X 10 AWG. INCLUIDO ADAPTADOR Prom 15 M | 1,00 | UN | 147.105,00 | 147.105,00 |
| 63 | 72102900 | SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE, POLO A TIERRA, 15A, 125V. NEMA 5-15R, EN TUBERIA CONDUIT EMT – TECHO 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 20 M y CANALETA DE RECUBRIMIENTO PVC VERTICAL – HORIZONTAL PVC A LA VISTA SOBRE MURO de 100 x 40 mm incluye cajas para derivación y faceplats | 22,00 | UN | 73.552,50 | 1.618.155,00 |
| 64 | 72102900 | SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 20 M y CANALETA DE RECUBRIMIENTO PVC VERTICAL – HORIZONTAL PVC A LA VISTA SOBRE MURO de 100 x 40 mm incluye cajas para derivación y faceplats | 6,00 | UN | 147.105,00 | 882.630,00 |
| 65 | 72102900 | SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 20 M y CANALETA DE RECUBRIMIENTO PVC VERTICAL – HORIZONTAL | 6,00 | UN | 98.070,00 | 588.420,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PVC A LA VISTA SOBRE MURO de 100 x 40 mm incluye cajas para derivación y faceplats | | | | |
| 66 | 72102900 | REUBICACION Y ADECUACION SALIDAS TOMAS BASE de DATOS Prom 20 M - Incluye CANALETA DE RECUBRIMIENTO PVC VERTICAL – HORIZONTAL PVC A LA VISTA SOBRE MURO de 100 x 40 mm con su cajas para derivación y faceplats | 10,00 | UN | 217.748,60 | 2.177.486,00 |
| 67 | 72102900 | REUBICACION Y ADECUACION SALIDAS TOMAS REGULADAS Prom 20 M - Incluye CANALETA DE RECUBRIMIENTO PVC VERTICAL – HORIZONTAL PVC A LA VISTA SOBRE MURO de 100 x 40 mm con su cajas para derivación y faceplats | 10,00 | UN | 98.070,00 | 980.700,00 |
| 68 | 72102900 | LUMINARIAS PANEL LED de 60 x 60 / 60 W VOLTAJE: 110 – 240 - EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. Prom 20 | 33,00 | UN | 117.684,00 | 3.883.572,00 |
| 69 | 72102900 | DISPOSITIVOS DE PROTECCION Ccontra Variacion Electrica - 4 Reguladores - 4 Supresores de Pico | 1,00 | UN | 1.176.840,00 | 1.176.840,00 |
| U | | INSTALACION Y MONTAJE MESA DE MARMOL | | | | - |
| 70 | 72102900 | Instalacion y Montaje MESA DE MARMOL de 900 kg de peso sobre base existente Magnitud Dimensional. Incluye Adecuacion Piso Base en 1,50 x 1,00 M y Nivelacion con Equipo de Presicion | 1,00 | UN | 2.038.195,93 | 2.038.195,93 |
| V | | SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO | | | | - |
| 71 | 72102900 | ADECUACION, AMPLIACION Y MONTAJE RED DE AGUA HELADA EN PROLIPROPILENO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO POR VENTILACION MECANICA TIPO CHILLER hasta 40 M (Incluye adecuación Red de tubería de agua helada, válvulas, partes, componentes y posicionamiento según nuevo diseño, prueba de funcionamiento y operación) | 40,00 | ML | 328.004,07 | 13.120.162,80 |
| 72 | 72102900 | ADECUACIÓN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL TALLER. Incluye todo la RED sus partes, componentes y accesorios para un SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRF . | 1,00 | UN | 32.505.959,72 | 32.505.959,72 |
| 73 | 72102900 | Adecuación área zona de almacenaje de equipos y componentes de lavado para un área de 3.0 M x 12.0 M. incluye: preparación del terreno 10.0 M3 de excavación en material común, 10.0 M3 recebo compactado, 48 M2 de placa contrapiso concreto E=12 cm 2.500 PSI reforzado con malla electrosoldada, 48 M2 pintura trafico sobre placa piso, 50 M2 de muro ladrillo estructural bloque concreto abuzardado - 30*20*10 cm o similar, 8.0 M2 cerramiento metálico tipo celos creen o similar en tubería rectangular de 2" x 1" terminada con anticorrosivo y esmalte tipo 1 color gris medio o negro, 2 puertas dobles tipo reja horizontal con marco y estructura tubular rectangular 2" x 1 " de 3.0 M de ancho x 2 M de alto terminada con anticorrosivo y esmalte tipo 1 color gris medio y chapa de seguridad. | 1,00 | VG | 32.505.960,70 | 32.505.960,70 |
| 74 | 72102900 | UNIDAD DE AJUSTE: Suministro, instalación y montaje TANQUE PVC con capacidad 500 Litros, sus partes, valvulas componentes, chekes y accesorios hidraulicos. | 1,00 | | - | - |
| | | SUBTOTAL | | | | 303.221.927,47 |
| | | ADMINISTRACION | 15% | | | 45.483.289,12 |
| | | IMPREVISTOS | 4,0% | | | 12.128.877,10 |
| | | UTILIDAD | 5% | | | 15.161.096,37 |
| | | INVA (19% SOBRE LA UTILIDAD | 19% | | | 2.880.608,31 |
| | | TOTAL | | | | 378.875.798,37 |

**CLÁUSULA SEGUNDA.** Modificar la **CLÁUSULA SEXTA - PLAZO DE EJECUCIÓN, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTRE*GA*** del contrato principal, PRORROGANDO la fecha de ejecución hasta el día 05 de febrero de 2020 de conformidad al análisis y conceptos jurídico, técnico y por parte del supervisor.

**CLÁUSULA TERCERA.** REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO MODIFICATORIO El presente contrato, quedará perfeccionado cuando se firme por la

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA CENAC AVIACIÒN y EL CONTRATISTA. Para su Ejecución se requiere, que el CONTRATISTA modifique la garantía única ampliando el valor asegurados de acuerdo con el presente modificatorio el cual adiciona el valor del contrato inicial, el cual deberá ser aprobado por el Ordenador del Gasto.

**CLÁUSULA CUARTA.** Los demás párrafos, parágrafos y cláusulas del CONTRATO No. 330-CENACAVIACION-2019 contenidos en la plataforma SECOP II, que no hayan sido objeto de modificación a través del presente contrato aclaratorio siguen vigentes y son de obligatorio cumplimiento.

En constancia se firma el presente contrato en Bogotá D.C., a los trece (13) días del mes de diciembre del año 2019.