FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

CONDICIONES GENERALES

OBJETO:

“OBRA PUBLICA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE REGULARIZACIÓN Y MANEJO DEL DISPENSARIO CONJUNTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, CONFORME ANEXO TECNICO Y DEMÁS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE RIGEN EL PROCESO".

Febrero de 2025

1. OBJETO

Las siguientes especificaciones corresponden a los aspectos técnicos generales que debe cumplir el contratista para la ejecución de obras, servicios y suministros del proyecto **"OBRA PUBLICA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE REGULARIZACIÓN Y MANEJO DEL DISPENSARIO CONJUNTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, CONFORME ANEXO TECNICO Y DEMÁS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE RIGEN EL PROCESO".**

2. GENERALIDADES

2.1. Acta de inicio: El contratista de obra debe entregar la hoja de vida del Director de Obra al Supervisor durante el lapso de **03 días hábiles** contados a partir del día en el cual se efectúa el perfeccionamiento del contrato por parte de la Entidad (aprobación de las garantías y registro presupuestal), el Acta de Inicio del contrato de obra debe ser firmada una vez sea aprobada la hoja de vida del Director de obra por parte de la Supervisor; esta aprobación debe realizarla el Supervisor tan pronto la reciba, siempre que cumpla con el perfil solicitado para el director de obra.

Cuando la hoja de vida del Director de Obra no cumpla con los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, el contratista deberá proceder a presentar la hoja de vida de un profesional que cumpla con los requisitos solicitados en un término máximo de tres (03) días calendario contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación de no aprobación por parte del Supervisor.

El contratista solo podrá presentar dos veces la hoja de vida del director de obra para aprobación por parte del Supervisor y posterior acta de inicio; la de la primera presentación, y la consecuente subsanación en caso de rechazo del interventor. En caso de haber un segundo rechazo, la administración está habilitada para iniciar el debido proceso para aplicar las sanciones o multas acordadas en el contrato, pues los requisitos del director de obra están previamente establecidos en la documentación del contrato, y por ende bastamente conocidos por el contratista.

2.2. Trámites Administrativos: El contratista contará con quince (15) días calendarios contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de firma del acta de inicio del contrato de obra, para entregar la documentación relaciona a continuación:

- Diligenciamiento de los Estudios de Seguridad del personal administrativo y operativo del contratista de obra, el contratista de obra entregará a la Entidad en el lapso de 05 días calendario a partir de la firma del acta de inicio los formatos del personal debidamente diligenciados.
- Visita al sitio de ejecución de las obras (Contratista de obra – Supervisión).
- Plan de Inversión del Anticipo
- Actas de vecindad.
- Hojas de vida del personal del contratista de obra.
- Programación de obra en project
- Plan de calidad.
- Revisión análisis de precios unitarios presentados por el contratista de obra.
- Análisis del AIU.
- Plan seguridad industrial y salud ocupacional.
- Plan de manejo ambiental.
- Programa de barras y flujo de fondos.
- Entrega de los parafiscales del personal en obra.
- Revisión preliminar proyecto: Debe ser realizada por los profesionales exigidos en el pliego de condiciones del proceso contractual, donde cada especialidad debe efectuar un concepto

técnico de la documentación integral del proyecto (planos, presupuesto, APUs, especificaciones técnicas), que consigne las observaciones a los estudios, diseños y su repercusión presupuestal si la hay, además de la posible solución; esta documentación debe ser enviada al Supervisor del contrato.

Durante este mismo lapso de tiempo (15 días después de firmada el acta de inicio) el Supervisor debe efectuar la revisión, verificación y aprobación (cuando aplique) de la documentación entregada por el Contratista de obra.

2.3. Acta de entrega y recibo final: Para el acta de entrega y recibo final el contratista deberá cumplir con las siguientes actividades:

- Entrega de la documentación necesaria para adelantar el trámite de liquidación del Contrato de obra.
- Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista de obra canceló sus salarios y prestaciones sociales y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
- Informe final de la Obra
- Entrega del archivo organizado de la obra.

Adicionalmente, se deberá observar el procedimiento estipulado en los formatos establecidos por la Dirección de Compras Públicas de la Entidad y el "Manual de Interventoría, supervisión, procedimientos y actividades de obra" de la FAC.

3. CONFORMACIÓN DEL GRUPO TÉCNICO BÁSICO:

La Supervisión para analizar la información del personal del contratista, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones que debe observar EL CONTRATISTA:

a. Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles descritos en este documento los cuales serán verificados y aprobados por la Supervisión.

b. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el pliego de condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

c. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios..

d. La Entidad aplicará las siguientes equivalencias ***(Tabla de Honorarios 2024 de la ANI – Agencia Nacional de Infraestructura)*** para verificar el grupo de profesionales que el contratista relacione, específicamente, para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo, de conformidad con la siguiente **tabla**:

2. TABLA DE HONORARIOS

NIVEL DE GESTIÓN	CATEGORÍA	IDONEIDAD ACADÉMICA	EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA (RELACIONADA)
EXPERTO ALTAMENTE CALIFICADO	IV	Título profesional + Doctorado	120 meses o más
	III	Título profesional + Maestría	100 meses o más
	II		90 meses o más
	I		80 meses o más
ESPECIALIZADA	V	Título profesional + Especialización o posgrado superior	72 meses o más
	IV		60 meses o más
	III		48 meses o más
	II		36 meses o más
	I		28 meses o más
PROFESIONAL	IV	Título profesional	36 meses o más
	III		24 meses o más
	II		12 meses o más
	I		0 meses o más
TÉCNICA	II	Técnico o tecnólogo	12 meses o más
	I		0 meses o más
ASISTENCIAL	III	Bachiller	36 meses o más (laboral o relacionada)
	II		18 meses o más (laboral o relacionada)
	I		0 meses o más (laboral o relacionada)

El contratista se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) en la manera y tiempos requeridos por la Entidad la cual no será caprichosa, sino que responde a las necesidades de la obra, so pena de aplicar las sanciones contractuales, en la solicitud el peticionario se obliga a informar a la contratista con la debida antelación del tiempo, modo, lugar en que necesita al personal requerido, en dicha solicitud justificará su requerimiento.

e. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

El contratista deberá contar como mínimo con el siguiente recurso de personal para ser utilizado de acuerdo con la etapa de ejecución del proyecto, dedicación y en el momento en que lo requiera la Supervisión de la Entidad, conforme a la dedicación mínima requerida en el siguiente cuadro, lo anterior, a fin de contar con el personal en cualquier momento a la hora de dirimir técnicamente algún requerimiento.

3.1. Personal mínimo requerido

Nivel de Gestión	**Categoría**	**Cantidad**	**Cargo**	**Título Profesional**	**Título de Posgrado**	**Experiencia General (años mínimos -** contados a partir de la fecha de grado)	**Experiencia Específica (años mínimos)**	**Dedicación Mínima Requerida para la ejecución del Contrato (**)**
Especializada	III	01	Director de Obra	Ingeniería Civil o Arquitectura	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Gerencia de Proyectos, Gerencia de Obras, Project Managment. **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	10 años	4 años	50%
Profesional	III	02	Residente de Obra	Ingeniería Civil o Arquitectura	No Aplica	6 años	2 años	100%
Profesional	II	02	Residente SISOMA	Profesional en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo	No Aplica	6 años	2 años	100%

Nivel de Gestión	Categoría	Cantidad	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos - contados a partir de la fecha de grado)	Experiencia Específica (años mínimos)	Dedicación Mínima Requerida para la ejecución del Contrato (**)
Profesional	III	01	Asesor Ingeniero de vías	Ingeniero de vías y/ ingeniero civil con posgrado en vías	No Aplica	6 años	2 años	30%
Profesional	III	01	Asesor Ingeniero ambiental	Ingeniero ambiental	No Aplica	6 años	2 años	30%
Profesional	III	01	Asesor en Ingeniería Eléctrica	Ingeniero Electricista	No Aplica	6 años	2 años	30%

** Los asesores técnicos deberán cumplir con la dedicación indicada en el cuadro anterior.

Notas:

Nota 1: Para el caso de los especialistas, los cuales están relacionados en la primera columna como especializada, los años de experiencia son contados a partir del grado de la especialización.

Nota 2: El Director de obra, deberá tener una disponibilidad del 100% del tiempo para la ejecución del proyecto, tiempo en el cual deberá estar al frente y velar por el correcto funcionamiento y ejecución del proyecto. Durante la ejecución del contrato deberá estar presente en los comités de obra programados por la supervisión del contrato, así mismo deberá asistir a todas las reuniones citadas por la FAC.

Nota 3: La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico.

En el evento que el oferente no entregue el certificado de terminación o aprobación del pensum la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma.

Nota 4. Para el caso del personal que haya obtenido su experiencia mediante práctica, el tiempo de experiencia será válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019.

Nota 5: Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional, certificado de vigencia y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por

el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente expedido por establecimiento de educación superior avalado por el Ministerio de Educación Nacional. Además, la Entidad se reserva el derecho de solicitar las certificaciones laborales y académicas que permitan verificar la información allegada para cada uno de los profesionales.

Nota 6: No se aceptará que un mismo profesional desempeñe más de uno de los cargos del Grupo Técnico Básico simultáneamente.

Nota 7: En caso de que a criterio del contratista considere disponer de otro profesional diferente a los anteriormente mencionados, para apoyar en el control de las obras objeto de este proceso contractual; este se dispondrá sin costo adicional a la administración, cumpliendo con las condiciones de idoneidad profesional y antes de iniciar labores en la obra deberán serán verificados y aprobados por la Supervisión y la Entidad.

Nota 8: El personal de asesores técnicos deberá participar en la ejecución del proyecto mediante visitas a la obra, y en las actividades relacionadas con su campo profesional y conceptos, los cuales deberán quedar registrados en el libro de obra y documentos enviados a la supervisión.

Nota 9: El contratista deberá dejar a diario consignado en el libro de bitácora de obra, las visitas del personal del grupo técnico básico, indicando la hora de ingreso a las obras y hora de salida de las mismas. Dichas anotaciones deberán ir firmadas por cada uno de los integrantes del personal técnico básico, al momento del día en el cual finalicen sus labores en dicha jornada.

3.2. **Nota 10: La visita de los profesionales al lugar de ejecución de las obras deberá ser previamente coordinada con el Supervisor. En todo caso, la visita de los profesionales debe ser coherente con la etapa de ejecución de la obra y deberá conservar un balance con el porcentaje de dedicación de los mismos, buscando conservar el equilibrio económico del contrato.** Aspectos generales de la experiencia de los profesionales

1. El oferente que resulte favorecido debe presentar a la Supervisión los documentos de verificación de los profesionales conforme a lo establecido en estas condiciones generales, dentro de los diez (10) días calendario siguientes de firmado el acta de inicio.

2. El contratista deberá entregar al Supervisor del contrato la documentación necesaria para la elaboración de los Estudios de Seguridad Personal correspondientes en caso de aplicar o ser solicitado por el alto mando del Dispensario Médico Conjunto ARC-FAC, de los profesionales aprobados como Grupo Técnico Básico.

3. Cuando cualquiera de los profesionales presentados por el contratista, exigidos en el presente numeral no cumpla con los requisitos exigidos en estas especificaciones, éste debe proceder a presentar la hoja de vida de un profesional que cumpla con los requisitos solicitados, en un término máximo de tres (3) días calendario contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación de no aprobación.

   En caso de no ser aprobado el nuevo personal, el contratista contará con dos (02) días hábiles al recibo de la comunicación de no aprobación de las hojas de vida de los profesionales para presentar las nuevas hojas de vida que cumplan con los requisitos exigidos.

Esta actuación no podrá realizarse por más de dos (02) oportunidades so pena de la imposición de las sanciones contractuales por incumplimiento y aplicación de la póliza de garantíaúnica.

4. Una vez iniciado el contrato, el personal no deberá ser cambiado salvo que exista una justa causa o que la Entidad lo considere necesario. Adicionalmente el contratista debe presentar, fotocopia de la tarjeta profesional y carta de intención de los profesionales propuestos para aprobación del supervisor, lo cual deberá realizarse para la firma del acta de inicio y el proceso de tramites administrativos.

5. Para el caso que durante la ejecución de los trabajos se requiera el cambio de alguno del personal mínimo requerido (técnico, especialistas y profesionales) presentados por el contratista deberá reemplazarse por otro de igual o mayor calidad profesional al exigido en estas condiciones generales, previa aprobación de la Entidad, conforme a la dedicación mínima requerida para la ejecución del contrato del perfil solicitado según el cuadro del numeral 3.1. de este documento, sea por situaciones internas del contratista o por motivos de descanso u otro aspecto del personal

6. Para títulos obtenidos en el exterior se deberá presentar la respectiva convalidación del título ante el Ministerio de Educación, de lo contrario no se tendrá en cuenta.

7. Para cada profesional que conformará el Grupo Técnico Básico, se deberá anexar los siguientes documentos:

   - Fotocopia de la cédula de ciudadanía
   - Fotocopia del diploma de pregrado o acta de grado
   - Fotocopia de la matricula profesional, certificado de vigencia de la matrícula expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería o Arquitectura.
   - Fotocopia del diploma de postgrado o acta de grado para el ingeniero civil con la especialización solicitada.
   - Certificado de antecedentes disciplinarios de la profesión vigente expedido por la entidad competente.

En el caso de omitirse alguno de los documentos indicados, la administración concederá un término perentorio a fin de que se subsanen estas inconsistencias. La experiencia como profesor de cátedra, director o asesor de proyecto de tesis, no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

3.3. Experiencia adicional de los profesionales

3.3.1. Director de Obra

El profesional para el cargo de Director de Obra, deberá ser **arquitecto y/o Ingeniero Civil**, con tarjeta profesional vigente.

Deberá acreditar la experiencia específica de 4 años en por lo menos uno de los cargos relacionados a continuación: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE

INTERVENTORÍA DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORÍA DE OBRA; anexando certificaciones en contratos de CONSTRUCCCION O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O CONSERVACIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL O REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE: EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES cuya sumatoria en metros cuadrados intervenidos, sea superiora 1.963 metros cuadrados, correspondientes al área estimada a intervenir, de las cuales como mínimo una certificación deberá acreditar un área igual o superior a 981 metros cuadrados. Se tendrán en cuenta las áreas de obras de Urbanismo, razón por la cual se debe aclarar en las mismas que área puede corresponder a la intervención del área cubierta de una edificación o a urbanismo, entendiendo esta como el área en proyección horizontal cubierta, multiplicada por el número de niveles y/o pisos que conforman la edificación.

Las certificaciones que acrediten la experiencia deben contener:

- Nombre del contrato en el cual intervino. Debe especificar en su objeto que fue CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES o INTERVENTORÍA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES.
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
- Cargo desempeñado.
- Área construida cubierta o de urbanismo en metros cuadrados.

3.3.2. Residente de Obra

El(los) profesional(es) para el cargo de Residente de Obra, deberá ser **arquitecto y/o Ingeniero Civil**, con tarjeta profesional vigente.

Deberá acreditar experiencia especifica de 2 años como DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORÍA DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORÍA DE OBRA; anexando certificaciones en contratos de CONSTRUCCCION O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O CONSERVACIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL O REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE: EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES, cuya sumatoria en metros cuadrados intervenidos, sea superiora 1.963 metros cuadrados, correspondientes al área estimada a intervenir, de las cuales como mínimo una certificación deberá acreditar un área igual o superior a 981 metros cuadrados. Se tendrán en cuenta las áreas de obras de Urbanismo, razón por la cual se debe aclarar en las mismas que área puede corresponder a la intervención del área cubierta de una edificación o a urbanismo, entendiendo esta como el área en proyección horizontal cubierta o descubierta, multiplicada por el número de niveles y/o pisos que conforman la edificación.

Las certificaciones que acrediten la experiencia deben contener:

- Nombre del contrato en el cual intervino. Debe especificar en su objeto que fue CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES o INTERVENTORÍA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES.
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
- Cargo desempeñado.
- Área construida cubierta en metros cuadrados.

3.3.3. Residente SISOMA.

El profesional para el cargo de residente SISOMA debe ser **Profesional en salud ocupacional o en Seguridad y Salud en el Trabajo,** deberá tener conocimientos y experiencia certificada en salud ocupacional y medio ambiente y cumplir como mínimo con los requisitos exigidos en estas especificaciones.

Deberá acreditar experiencia especifica de 2 años como profesional en salud ocupacional o en Seguridad y Salud en el Trabajo con conocimientos y experiencia certificada en salud ocupacional y medio ambiente en OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, es indispensable tener licencia en salud ocupacional y certificado como coordinador de trabajo en alturas, en cada contrato acreditara la experiencia laboral.

Las certificaciones que acrediten esta experiencia deben contener:

- Nombre del contrato en el cual intervino. Debe especificar en su objeto que fue OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
- Cargo desempeñado.

3.3.4. Asesor Ingeniero de vias

El profesional para el cargo de Residente de Obra, deberá ser **Ingeniero de vías y/o ingeniero civil con posgrado en vías**, con tarjeta profesional vigente.

Deberá acreditar experiencia especifica de 2 años como DISEÑADOR INGENIERIA VIAS Y/O ASESOR INGENIERO VIAL Y/O DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORÍA DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORÍA DE OBRA; anexando certificaciones en contratos de CONSTRUCCCION O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O CONSERVACIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL O REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE: EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES, cuya sumatoria en metros cuadrados intervenidos, sea superiora 1.963 metros cuadrados, correspondientes al área estimada a intervenir, de las cuales como mínimo una certificación deberá acreditar un área igual o superior a 981 metros cuadrados. Se tendrán en cuenta las áreas de obras de Urbanismo, razón por la cual se debe aclarar en las mismas que área puede corresponder a la intervención del área cubierta de una edificación o a urbanismo, entendiendo esta como el área en proyección horizontal cubierta o descubierta, multiplicada por el número de niveles y/o pisos que conforman la edificación.

Las certificaciones que acrediten la experiencia deben contener:

- Nombre del contrato en el cual intervino. Debe especificar en su objeto que fue CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
- Cargo desempeñado.
- Área construida cubierta o urbanismo en metros cuadrados.

3.3.5. Asesor ambiental

El(los) profesional(es) para el cargo de Residente de Obra, deberá ser **Ingeniero ambiental**, con tarjeta profesional vigente.

Deberá acreditar experiencia especifica de 2 años como DISEÑADOR INGENIERIA SANITARIA O

AMBIENTAL Y SANITARIO O ASESOR INGENIERO AMBIENTAL; anexando certificaciones en contratos de CONSTRUCCCION O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O CONSERVACIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL O REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE: EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES, cuya sumatoria en metros cuadrados intervenidos, sea superiora 1.963 metros cuadrados, correspondientes al área estimada a intervenir, de las cuales como mínimo unacertificación deberá acreditar un área igual o superior a 981 metros cuadrados. Se tendrán en cuenta las áreas de obras de Urbanismo, razón por la cual se debe aclarar en las mismas que área puede corresponder a la intervención del área cubierta de una edificación o a urbanismo, entendiendo esta como el área en proyección horizontal cubierta, multiplicada por el número de niveles y/o pisos que conforman la edificación.

Las certificaciones que acrediten la experiencia deben contener:

- Nombre del contrato en el cual intervino. Debe especificar en su objeto que fue CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES o INTERVENTORÍA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES.
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
- Cargo desempeñado.
- Área construida cubierta o urbanismo en metros cuadrados.

3.3.6. Asesor Ingeniero eléctrico

El(los) profesional(es) para el cargo de Residente de Obra, deberá ser **Ingeniero electricista**, con tarjeta profesional vigente.

Deberá acreditar experiencia especifica de 2 años como DISEÑADOR INGENIERIA ELECTRICA O ASESOR INGENIERO ELECTRICO; anexando certificaciones en contratos de CONSTRUCCCION O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O CONSERVACIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL O REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE: EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES, cuya sumatoria en metros cuadrados intervenidos, sea superiora 1.963 metros cuadrados, correspondientes al área estimada a intervenir, de las cuales como mínimo una certificación deberá acreditar un área igual o superior a 981 metros cuadrados. Se tendrán en cuenta las áreas de obras de Urbanismo, razón por la cual se debe aclarar en las mismas que área puede corresponder a la intervención del área cubierta de una edificación o a urbanismo, entendiendo esta como el área en proyección horizontal cubierta, multiplicada por el número de niveles y/o pisos que conforman la edificación.

Las certificaciones que acrediten la experiencia deben contener:

- Nombre del contrato en el cual intervino. Debe especificar en su objeto que fue CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES o INTERVENTORÍA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES.
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
- Cargo desempeñado.
- Área construida cubierta o urbanismo en metros cuadrados.

Notas:

Nota 1: Las certificaciones de experiencia deberán corresponder solamente a contratos terminados a la fecha del cierre del presente proceso contractual. **NO** se aceptarán actas parciales de obra o contratos en ejecución para acreditar experiencia.

Nota 2: La ENTIDAD podrá solicitar aclaraciones o información que estime pertinente, relacionadas con aspectos del contenido de la certificación, dentro de un término perentorio.

Nota 3: No se tendrán en cuenta las áreas de obras de Urbanismo, razón por la cual se debe aclarar en las certificaciones que área corresponde exclusivamente a la intervención del área cubierta de la edificación, entendiendo esta como el área en proyección horizontal cubierta, multiplicada por el número de niveles y/o pisos que conforman la edificación.

Nota 4: Para dar claridad a las certificaciones la Supervisión podrá solicitar copia del Acta de Recibo Final de Obra y/o de Liquidación de Obra debidamente firmada por una parte por el contratista de obra (Representante, director y/o Residente de Obra)

Nota 5: Cuando el profesional propuesto se haya desempeñado simultáneamente en dos obras diferentes, durante el mismo lapso, solo será tenido en cuenta uno de los dos contratos para acreditar la experiencia exigida.

4. TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ANTICIPO:

Al contratista es a quien le corresponde celebrar el contrato de fiducia mercantil para crear un patrimonio autónomo en condición de fideicomitente, en los términos del artículo 91 de la Ley 1474 de 2011.

El Contratista presentará mensualmente al Supervisor un informe de manejo del anticipo junto con todos sus soportes. El informe de manejo del anticipo contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del Contrato, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El contrato de fiducia mercantil sólo podrá celebrarse con una sociedad fiduciaria autorizada y vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, para prestar tales servicios.

La sociedad fiduciaria, realizará los pagos con cargo al patrimonio autónomo sólo a los proveedores – terceros – del contratista conforme a lo establecido en el plan de Manejo del anticipo. El contratista, una vez suscrito el contrato deberá presentar el Plan de Manejo del Anticipo al Supervisor, personal FAC, indicando los distintos conceptos, rubros y valores que se pagarán con cargo a dicho anticipo. El Supervisor del contrato debe dar visto bueno al plan de inversión del anticipo y también autorizará previamente los pagos o rembolsos que efectúe la fiduciaria.

El plan de manejo de Anticipo solo podrá ser modificado por la FAC y el contratista.

El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista y los rendimientos que se produzcan en la fiducia o patrimonio autónomo deberán ser reintegrados mensualmente por la Entidad fiduciaria al Tesoro Nacional, en el número de cuenta suministrada por la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación remitirá copia de dicha minuta a la FAC manifestando de manera expresa su aprobación, la cual debe incluir los procedimientos y cuantías de las multas a que haya lugar ante la ocurrencia de atrasos atribuibles directamente al contratista.

Una vez se agoten las sumas pagadas a título de anticipo, la sociedad fiduciaria, deberá certificar a la FAC lo siguiente:

I. Los beneficiarios de los pagos;
II. Las sumas pagadas
III. El Contratista presentará al área de tesorería una certificación con la información necesaria del patrimonio autónomo para el giro del anticipo. Las condiciones anteriores, deberán constar en el contrato de fiducia mercantil, que celebre el contratista con la sociedad fiduciaria.

Excedentes del patrimonio autónomo de anticipos: En el contrato de fiducia mercantil se estipulará que la FAC será beneficiario de los excedentes del patrimonio autónomo al terminar y liquidarse, ya sea porque se termine en forma anticipada; por terminación unilateral; declaratoria de caducidad o de nulidad del contrato, por lo que la sociedad fiduciaria vocera del Patrimonio Autónomo deberá entregar el monto no amortizado del anticipo y sus respectivos rendimientos financieros.

El Contratista deber elaborar el Plan de Inversión inicial del anticipo de acuerdo con lo establecido en el formato GA-JELOG-FR-383 - FORMATO PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO INICIAL Y/O MODIFICADO (o su versión más actualizada, la cual será suministrada por el Supervisor) con el fin de mantener un flujo de caja adecuado para el cumplimiento del objeto contractual. El plan de inversión del anticipo debe ser aprobado por el Supervisor y el mismo debe indicar contener la siguiente información, se trae como ejemplo el formato:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código	GA-JELOG-FR-383
	FORMATO PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO INICIAL Y/O MODIFICADO	Versión	1
		Vigencia	23/03/2022

FECHA	22/03/2022
CONTRATO No.	196-00-A-COFAC-DIFRA-2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN COMEDOR DE ALUMNOS EN ESUFA
VALOR DEL ANTICIPO	$ 2,099,298,292.25
PORCENTAJE DEL ANTICIPO	50%
CONTRATISTA	A CRUZ LTDA
INTERVENTOR Ó SUPERVISOR	CONSORCIO C&C FAC

Nº	CONCEPTO	ITEM	VALOR ASIGNADO	% ASIGNADO POR ITEM	FORMA DE PAGO	FECHA ESTIMADA PAGO
1	COMPRA DE MATERIALES	Material Petreo	$ 50,000,000.00	2.38%	Anticipo	30/03/2022
		Cemento	$ 200,000,000.00	9.53%	Contra Entrega	15/04/2022
		Concreto Premezclado	$ 485,000,000.00	23.10%	Anticipo	30/03/2022
		Hierro	$ 300,000,000.00	14.29%	Contra Entrega	1/04/2022
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
		SUBTOTAL	**$ 1,035,000,000.00**	**49.30%**		
2	GASTOS DE INSTALACIÓN	Mobiliario para campamento	$ 4,000,000.00	0.19%	Contra Entrega	22/03/2022
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
		SUBTOTAL	**$ 4,000,000.00**	**0.19%**		
3	ALQUILER DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	Retroexcavadora	$ 12,000,000.00	0.57%	Anticipo	28/03/2022
		Mezcladora	$ 2,000,000.00	0.10%	Anticipo	28/03/2022
		Saltarin	$ 1,000,000.00	0.05%	Anticipo	28/03/2022
		Formaleta	$ 10,000,000.00	0.48%	Anticipo	28/03/2022
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
		SUBTOTAL	**$ 25,000,000.00**	**1.19%**		
4	PAGO SALARIOS PERSONAL MANO DE OBRA	Cuadrilla de Albañilería	$ 80,000,000.00	3.81%	Corte Parcial	15/04/2022
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
		SUBTOTAL	**$ 80,000,000.00**	**3.81%**		
5	SUBCONTRATOS RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	Estructutra en concreto	$ 40,000,000.00	1.91%	Anticipo	18/06/2022
		Estructutra Metálica	$ 60,000,000.00	2.86%	Corte Parcial	25/08/2022
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
		SUBTOTAL	**$ 100,000,000.00**	**4.76%**		
6	EQUIPOS MAYORES Y/O ESPECIALES (SOLO SI APARECEN DESCRITOS DESDE LOS ESTUDIOS PEVIOS)	Red contraincendios	$ 255,298,292.25	12.16%	Anticipo	15/06/2022
		Planta Eléctrica	$ 600,000,000.00	28.58%	Anticipo	15/06/2022
				0.00%		
				0.00%		
				0.00%		
		SUBTOTAL	**$ 855,298,292.25**	**40.74%**		
TOTAL ANTICIPO			**$ 2,099,298,292.25**	**100.00%**		

Solicita: Representante Legal Contratista Firma y posfirma	Autorizó: Representante Legal Interventoria Firma y posfirma

Ejemplo formato GA-JELOG-FR-383 - FORMATO PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO INICIAL Y/O MODIFICADO

- **Concepto**: Hace referencia aquellos rubros para los cuales se utilizará el anticipo, por ejemplo, Compra de Materiales, gastos de instalación, alquiler de equipos a utilizar en la obra, gastos de transporte relacionados directamente con la obra, pago de salarios del personal utilizado en la ejecución del contrato, subcontratos relacionados directamente con la ejecución del contrato y compra de equipos a instalar como parte de las obligaciones contractuales.

- **Ítems**: Detallan cada uno de los rubros (listado de materiales a comprar, descripción de los equipos a alquilar, comprar, etc.)

- **Porcentaje:** Fracción del anticipo a utilizar por cada ítem

- **Valor a pagar:** Es para cada ítem que conforma el rubro

- **Forma del pago** a implementar para cada uno de los ítems en los cuales se utilizará el anticipo (anticipo, cortes parciales, etc.).

- **Fechas estimadas** de los diferentes pagos previstos para el uso del anticipo.

- **Sumatoria de los valores** de los rubros e ítems, el cual debe dar la totalidad del anticipo.

Los giros del anticipo deberán hacerse previa presentación y aprobación del plan de inversión del anticipo, así como también del contrato de fiducia y el cumplimiento y debido diligenciamiento del formato GA-JELOG-FR-090 sobre el desembolso del anticipo, el cual debe ser coherente con el concepto de pago del componente del rubro presupuestal, en donde corresponde diligenciar:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código	GA-JELOG-FR-090
	FORMATO DESEMBOLSO DEL ANTICIPO	Versión	2
		Vigencia	12/06/2019

FECHA	
CONTRATO No.	
OBJETO DEL CONTRATO	
CONTRATISTA	
INTERVENTOR Ó SUPERVISOR	
RELACIÓN N°	
ENTIDAD BANCARIA DE LA FIDUCIA O CUENTA SEPARADA	
TIPO DE CUENTA	
NUMERO DE CUENTA	
RECURSOS EN LA FIDUCIA O CUENTA SEPARADA	

N°	NOMBRE PROVEEDOR	No. IDENTIFICACION C.C. O NIT	ENTIDAD BANCARIA A LA QUE SE SE VAN A GIRAR LOS RECUROSOS	TIPO DE CUENTA	NUMERO DE CUENTA	CONCEPTO	VALOR	SALDO EN FIDUCIA
SALDO EN LA FIDUCIA O CUENTA SEPARADA							$	-

Solicita: Representante Legal Contratista Firma y posfirma	Autorizó: Representante Legal Interventoria Firma y posfirma

El contratista deberá presentar los debidos soportes por cada uno de los conceptos por los cuales se realizarán los giros del anticipo (facturas de compra, órdenes de compra, ordenes de trabajo, facturas expedidas por subcontratistas, etc.) y el formato remisorio de orden de operación presentado a la fiducia.

Finalmente, la anterior información debe estar incluida en el informe mensual de Supervisión.

Notas:

Nota 1: Para el caso de contrato de Obra Pública no se podrá supeditar el inicio del plazo de ejecución de los contratos al giro de los recursos pactados en calidad de anticipo, toda vez que, dentro del proceso de selección correspondiente, se efectuaron exigencias y revisiones orientadas a verificar la solvencia económica y técnica del contratista que lo capacitan para iniciar la ejecución del objeto contractual sin condicionamientos económicos.

Nota 2: La presentación del Plan de Inversión del Anticipo ante la Fuerza Aeroespacial Colombiana es requisito a través del supervisor el cual dará el visto bueno para el trámite del giro.

Nota 3: En caso de utilizar los dineros girados por la Fuerza Aeroespacial Colombiana en calidad de anticipo, para pago de anticipos de los ítems que conforman los rubros descritos en el plan de inversión del anticipo;se debe tener en cuenta que dichos pagos no podrán superar en sumatoria más del 30% de los recursos girados por la FAC en calidad de anticipo. en caso de requerir superar este porcentaje, el contratista deberá presentar a la Supervisión la respectiva solicitud de aprobación de exceder dicho monto, aprobación que deberá llevar el visto bueno de la ordenación del gasto.

5. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

El oferente que resulte favorecido debe presentar a la Supervisión para revisión y aprobación, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, la siguiente documentación, como requisito previo al inicio de las obras y de forma oportuna para agilizar trámites administrativos del contrato.

5.1. Programación de ejecución de obra

Programación de las actividades (Ítems) y la asignación de recursos (de personal, de equipos y financieros), *flujo de inversión de la obra*, rendimientos, desagregación de actividades, interrelación, precedencias, ruta crítica, holguras, duración de actividades, fechas tempranas y tardías, puntos de control y calendario en Microsoft Project, en forma escrita como en medio magnético, debidamente revisados y aprobados y con visto bueno de la Supervisión como requisito previo a la firma del acta de inicio correspondiente.

Es obligación del contratista de obra establecer los tiempos (hitos) necesarios, para el suministro u orden de compra de materiales, insumos y/o equipos para dar cumplimiento a la ejecución del contrato. Dichos “hitos” deben ser registrados en la programación de obra debidamente revisados, avalados y aprobados por la Supervisión. Por ejemplo, para el suministro de carpinterías o insumos importados, se deberá establecer la fecha oportuna del suministro y/o subcontrato, con el fin de que dicha actividad no cause atrasos en la ejecución de la obra.

5.2. Análisis de Precios Unitarios

Análisis de Precios Unitarios, los que deben realizarse conforme con las especificaciones técnicas.

Sin embargo, el contenido de éstos no variará en nada el contenido de las especificaciones, y cualquier omisión o modificación de las especificaciones será responsabilidad y costo del contratista. Los insumos, materiales, equipos y mano de obra que se requieran para dar cumplimiento a las especificaciones que el contratista no los describa, en los análisis unitarios, se entenderán asumidos en el costo de los valores unitarios y el contratista no solicitará ninguna revisión de precios y no representara ningún sobrecosto para la Entidad por este concepto. Cualquier omisión, error de especificaciones, de cantidades, etc., que presenten los análisis unitarios o básicos, deberán ser corregidos por el contratista y no representará ningún sobrecosto para la Entidad Contratante.

5.3. Organigrama del personal técnico y administrativo

Organigrama del personal técnico y administrativo que efectuará la ejecución de la obra debidamente revisados y aprobados con visto bueno de la Supervisión como requisito previo a la firma del Acta de Inicio correspondiente.

5.4. Programa de Salud Ocupacional

Programa de salud ocupacional, además tiene la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el Programa de Salud Ocupacional según lo establecido en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente de trabajo (Capítulo VI PREVENCIÓN y PROMOCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES, Decreto 1295 de 1994).

El plan de salud ocupacional debe tener en cuenta mínimo los siguientes objetivos:

- Identificar los factores de riesgo existentes, con el fin de poner en práctica medidas de control que mejoren las condiciones de trabajo y salud para las personas que trabajan en la obra.
- Crear estándares de seguridad y vigilancia que ayuden a evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Planear, organizar y desarrollar eventos de instrucción y capacitación que sirvan de elementos de formación integral en el trabajo y fomente la participación activa de los trabajadores en general.
- Ubicar y mantener al trabajador según sus aptitudes físicas y psicológicas, en ocupaciones que pueda desempeñar eficientemente sin poner en peligro su salud o la de sus compañeros.
- Procurar una adecuada y oportuna atención médica en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Adicionalmente, el oferente favorecido deberá presentar a la Entidad, fotocopia de carnet de afiliación al sistema de seguridad social de todos y cada uno de los trabajadores que tendrá a su cargo.

5.5. Compromisos cumplimiento de Seguridad Industrial y Manejo Ambiental de Obras.

El CONTRATISTA se compromete para con la Entidad desde la iniciación de las obras y hasta la entrega definitiva de las mismas, a cumplir con la normatividad existente en lo referente a seguridad industrial y salud ocupacional de sus trabajadores, usando los equipos de protección adecuados para el desarrollo delos trabajos contratados y al manejo ambiental de obras tanto para el entorno (Unidad donde se ejecute elproyecto), como para el personal que ejecute y visite la obra, cumpliendo como mínimo el manual de manejo ambiental de obras.

El Contratista se obliga a ejecutar las obras de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre el medio ambiente, las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos otorgados por la autoridad competente para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Deberá presentar al Supervisor el plan de manejo ambiental para el desarrollo de los trabajos como requisito previo a la firma del Acta de Inicio el cual debe ceñirse al plan de manejo ambiental de la Unidad(Escuadrilla de Medio Ambiente o su equivalente), en donde se vaya a ejecutar la obra y a las disposiciones legales vigentes según la ley 99 de 1993 donde se crea el Ministerio de Medio Ambiente y todas las disposiciones del manejo ambiental en el país con sus decretos reglamentarios.

Adicionalmente se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Cada Contratista deberá proveer a la totalidad del personal que labora o visita la obra y de acuerdo con la actividad que cumple en el proyecto o el área a visitar y al riesgo al que está expuesto, de la dotación de seguridad necesaria. De la misma manera ubicará la señalización de seguridad pertinente.

- Para la ejecución de los trabajos se deberán tomar todas las medidas de seguridad consideradas pertinentes, inclusive aquellas recomendadas en el RETIE.

- La totalidad del personal empleado en el proyecto deberá ser calificado para la actividad a su cargo dentro de la ejecución del proyecto, para lo que deberá contar con la respectiva tarjeta profesional(en los casos que aplique) o certificación.

- La Supervisión verificarán el cumplimiento de lo anteriormente establecido, dejando constancia diaria en el libro de bitácora de obra del cumplimiento o incumplimiento y acciones recomendadas

al contratista para subsanar novedades detectadas.

- Durante la ejecución del contrato el contratista, está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible la obra y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, sus normas reglamentarias, así como su Decreto Reglamentario 1753 de 1994,Decreto1220/95 y Decreto 500/96, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Nota 1: Las empresas con menos de diez (10) trabajadores no están obligadas a tener Programa de Salud Ocupacional, pero sí deberán exhibir el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, debidamente aprobado por el Ministerio de Protección Social.

5.6. Verificación de la información por parte del contratista

El oferente está en la obligación de dar aviso a la Entidad, dentro del proceso, si existe información incompleta, ambigüedad entre las cantidades de obra, especificaciones técnicas y planos con el fin de ser corregidas o complementadas, informadas y publicadas para conocimiento de todos los participantes del presente proceso, si el oferente no presenta observaciones, la Entidad se da por enterado que el contratista analizó, estudio y acepto todas las condiciones técnicas (Actividades, cantidades de obra, unidades de medida, especificaciones técnicas y planos) y si resulta favorecido se someterá a las mismas.

5.7. Supervisión

La Entidad, mantendrá durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato la verificación de las obras que se estén desarrollando y ejecutando de conformidad con las especificacionesy términos del contrato.

5.8. Aspectos generales relacionados con el desarrollo de la obra:

- **Bitácora de la obra**. - Se debe llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. debe firmarse por el director de obra, el supervisor, el residente de la obra y adicionalmente debe estar foliada.
- **Procesos y procedimientos administrativos**. - el contratista y la supervisión deben dar cumplimiento a las siguientes funciones:
- **Balance de obra**. - el constructor y la supervisión mantendrán un control de actividades y cantidades en el desarrollo del contrato teniendo como referencia el presupuesto, los diseños y especificaciones técnicas iníciales y las que se incluyan en el desarrollo de la obra con el fin de mantener el equilibrio económico del contrato.
- **Memorias corte de obra** - En la realización de cada corte de obra se deben tener los soportes técnicos que permitan establecer el avance de la obra, estos documentos deben ser elaborados por la supervisión, en conjunto con el contratista.
- **Corte parcial – final de obra**. - Para la ejecución de este procedimiento por parte del contratista de obra, se debe cumplir con lo estipulado en los formatos establecidos por la dirección de compras públicas de la entidad y el “manual de interventoría, supervisión, procedimientos y actividades de obra” de la FAC, los cuales serán diligenciados por el contratista
- **Evaluación de cumplimiento de las obligaciones.** - Cuando durante la ejecución de la obra la

Supervisión detecte el incumplimiento de alguno de los requerimientos exigidos dentro de las obligaciones del contratista establecidas en el contrato de obra, procede el trámite de incumplimiento consagrado en el artículo 86 de la ley 1474 del 2011 estipulado en el anexo al clausulado del contrato de obra.

5.9 Gestiones y programación visitas previa entrega de obras al Distrito:

El supervisor y el contratista deberán agendar con el personal del DIU una o mas visitas técnicas al lugar con el fin de realizar actas de observaciones y/ o incquietudes a las obras a realizar, con el fin que el IDU emita las novedades corresponodientes si hubiese lugar y de esta manera el contratista pueda acogerlas con el fin de garantizar que una vez recibidas y pagadas las obras por el supervisor se tenga la garantia que constructivamente el Distrito va a recibirlas sin novedad, entre dichas obligaciones de cesión se encuentran las siguientes:

- Construcción y entrega control ambiental calle 13 al Departamento Administrativo de la Defensoría del espacio público y/o organismo correspondiente, por lo cual deberá realizar solicitud y la consolidación de la información necesaria para realizar tramite.
- Entrega Anden sobre la calle 13, por lo cual deberá garantizar que las actividades de mantenimiento realizadas en dicho anden, serán aceptadas por el distrito de acuerdo a lo establecido, en caso de que no sea aceptado por alguna observación y/o ajuste en la calidad de la obra, el contratista deberá corregirlo con el fin que sea recibido a paz y salvo.
- Entrega Pompeyano sobre la carrera 60 con Avenida Américas, por lo cual deberá garantizar que las actividades de mantenimiento realizadas en dicho pompeyano, serán aceptadas por el distrito de acuerdo a lo establecido, en caso de que no sea aceptado por alguna observación y/o ajuste en la calidad de la obra, el contratista deberá corregirlo con el fin que sea recibido a paz y salvo.
- Entrega isleta sobre la carrera 60 con Avenida Américas, por lo cual deberá garantizar que las actividades de mantenimiento realizadas en dicha isleta, serán aceptadas por el distrito de acuerdo a lo establecido, en caso de que no sea aceptado por alguna observación y/o ajuste en la calidad de la obra, el contratista deberá corregirlo con el fin que sea recibido a paz y salvo.
- Todas las obras de demarcación pendientes incluidas en el Plan de Regularización y manejo y en el Estudio de transito.

Para realizar la intervención del espacio público es necesario presentar el plan de manejo de tránsito aprobado por la secretaria Distrital de Movilidad, conforme al artículo 101 de la ley 769 de 2002, con el fin de realizar la intervención del pompeyano ubicado en la Carrera 60 y la isleta ubicada en la Carrera 58 con Av. Américas, dicho plan está incluido en el alcance del proyecto, por lo cual será una obligación atribuible al contratista.

6.CONSIDERACIONES LOGÍSTICAS DEL PROYECTO

6.1. Transporte

El transporte de los materiales, insumos, elementos, equipos, dotación, personal, etc., que sean requeridos para la obra a ejecutar por parte del contratista, será responsabilidad del mismo, transportar por sus propios medios el personal, materiales, equipos de construcción, herramientas, insumos y todo aquello que requiera para la ejecución del proyecto a su cargo, hasta el lugar de las obras en las instalaciones del **DISPENSARIO CONJUNTO ARC-FAC – Ubicado en la AC 13 No 58-51 Puente Aranda - Bogotá D.C.** Así mismo tendrá a su cargo la responsabilidad por las labores

de almacenamiento de los materiales, herramientas y equipos, dentro de las instalaciones de la Unidad en las áreas autorizadas para tal fin, las cuales serán definidas con el Supervisor.

Nota 1: En ningún caso, se supeditará el avance del contrato de obra por las dificultades en el transporte del material, insumos o elementos establecidos en este numeral, toda vez que, dentro del proceso de selección correspondiente, se deja establecida la responsabilidad del contratista, por lo que los OFERENTES deberán evaluar la presentación de su oferta contemplando la accesibilidad al sitio, condiciones atmosféricas, ambientales y demás aspectos previsibles.

6.2. Vías de comunicación.

Actualmente el medio de transporte más utilizado para el arribo de personal, material y equipos a la Unidad es por vía terrestre, por lo tanto, el oferente y futuro contratista debe estudiar las vías de comunicación para el desplazamiento de los equipos, materiales y personal a **DISPENSARIO CONJUNTO ARC-FAC – Ubicado en la Carrera AC 13 No 58-51 Puente Aranda - Bogotá D.C.** desde antes de la presentación de la oferta y durante la ejecución del contrato

Una vez se ingrese al DISPENSARIO CONJUNTO ARC-FAC, el contratista podrá disponer de su propio equipo de transporte para efectuar los movimientos, previa coordinación con la supervisión del contrato para el ingreso a la Unidad de camionetas, volquetas o vehículos que considere necesario para el movimiento de su personal, equipos y materiales.

6.3. Pruebas y ensayos de laboratorio.

El Contratista deberá tener en cuenta dentro de sus costos administrativos, los elementos (herramientas, materiales menores, equipos de medida en cantidad y precisión según lo establezcan las normas referenciadas en especificaciones técnicas y normatividad aplicable capacidad según lo demande cada instalación o equipo a ser revisados) y personal necesarios para adelantar las pruebas y ensayos de laboratorio bajo la supervisión de la Entidad, a fin de demostrar la calidad y correcto funcionamiento de las obras ejecutadas. El resultado de cada prueba y/o ensayos de laboratorio debe ser documentado, firmado por el responsable de su elaboración e interpretación y avalado por los Directores de Obra y la supervisión para su posterior envío a la Entidad como parte de los informes periódico. Los costos de este numeral se entienden incorporados dentro de su propuesta económica.

6.4. A tener en cuenta en los costos de administración:

Dentro de los costos de administración se deben incluir y tener en cuenta todo lo relacionado con aspectos logísticos de transporte de transporte de personal, alimentación y demás aspectos que involucren el manejo del personal de obra calificada y administrativo del proyecto.

7.CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Todo personal que ingrese al lugar de ejecución de la obra, deberá contar con el respectivo estudio de Seguridad Personal, para lo cual el contratista le entregará a la interventoría y a su vez está a la Entidad el -Formato OA-JIAEC-FR-210 FORMATO No.1 Estudio de seguridad personal (última versión), en caso de que alguna o algunas personas sean motivo de observaciones por parte de la Entidad una vez adelantado el citado estudio de seguridad, el contratista deberá reemplazarla(s) para reiniciar el estudio nuevamente.

El tránsito de vehículos, personal y equipo necesario deberá regirse por las normas que impongala Unidad y cualquier violación será responsabilidad única y exclusiva del contratista.

Hacer firmar promesa de reserva a todo el personal que intervenga en la obra directa o indirectamente, para lo cual cada personal deberá diligenciar el formato OA-JEINA-FR-140 FORMATO. Acuerdo de confidencialidad, lo que conlleva a que EL CONTRATISTA y su personal deba ser cuidadosa con la información, copias, planos y documentos que en desarrollo del proyecto tengan acceso.

Ceñirse a las condiciones de seguridad dadas por la Jefatura de Inteligencia Aérea, Jefatura de Seguridad y Defensa de la Fuerza, la JEFATURA DE SALUD Y la BASE AEREA COMANDO FUERZA AEROESPACIAL Supervisión le dará traslado de los mismos.

Todo el personal involucrado en la obra deberá llevar una camiseta o chaleco u overol de trabajo con líneas reflectivas y el número del contrato en la parte posterior en todo momento de color naranja de alta visibilidad.



Imagen: Ejemplo del overol a usar por el personal, sin que signifique que sea de una marca especifica

Se debe dar estricto cumplimiento al MANUAL DE LINEAMIENTOS EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES AL SERVICIO DE LA FUERZA AEROESPACIALCOLOMBIANA (O-MALCO) y/o normatividad superior que lo sustituya, modifique o derogue, teniendo en cuenta que, este manual Determina las acciones que desde la legislación en seguridad industrial, salud ocupacional y saneamiento ambiental se deben considerar en la selección de contratistas, así como en la suscripción y ejecución de los contratos con personas naturales y jurídicas en la prestación de servicios o actividades realizadas en la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

Es obligación del contratista capacitar, actualizar y exigir los certificados de curso de alturas a todoel personal involucrado en realizar cualquier operación a más de 1.50 metros de altura durante la ejecución del contrato. La entidad NO SE HACE RESPONSABLE de los incidentes o accidentes que por la inobservancia de la obligación por parte del contratista se llegaren a ocasionar, en todo caso, de llegar a presentarse algún litigio EL CONTRATISTA responderá de forma integral a la Entidad, manteniéndola incólume de cualquier perjuicio.

8.CONSIDERACIONES DE BIOSEGURIDAD – SI APLICA.

En caso de continuar la emergencia sanitaria en Colombia, el contratista de obra hará cumplir el protocolode bioseguridad de la Fuerza AEROESPACIALColombiana y controlará que sus empleados y/o trabajadores de obra al ingresar a las instalaciones de la Fuerza AEROESPACIALestén obligados a seguir las siguientes instrucciones en caso de presentarse alguna pandemia o situación biológica

de bioseguridad:

- Cumplir los protocolos de bioseguridad adoptados y adaptados por la Unidad AEROESPACIALdurante el tiempo que permanezcan en las instalaciones de la FAC o lugar de trabajo y en el ejercicio de laslabores que esta le designe, así como los establecidos por el gobierno nacional.

- Reportar al Jefe Inmediato o contratante cualquier caso de contagio que se llegase a presentar ensu lugar de trabajo o su familia. Esto con el fin de que se adopten las medidas correspondientes.

- Adoptar las medidas de cuidado de su salud y reportar al Jefe Inmediato o contratante las alteraciones de su estado de salud.

- Los trabajadores deben abstenerse de ir al lugar de trabajo en caso de presentar síntomas de gripa o un cuadro de fiebre mayor a 38°C.

- Los trabajadores que lleven sus alimentos y deban calentarlos en horno microondas, debe limpiarel aparato eléctrico con alcohol glicerinado que permita asear el panel de control de este entre cada persona que lo utiliza.

9.GARANTÍAS

Según se establece en los amparos exigidos en el pliego de condiciones y especificaciones del proyecto.

El contratista deberá constituir y mantener actualizadas las vigencias y el monto de los amparos de las garantías expedidas con ocasión de la suscripción del contrato, teniendo en consideración el plazo, el valor, así como las eventuales prórrogas, adiciones, modificaciones, suspensiones, entre otras que puedan afectar precisamente su vigencia o monto.

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad.

Toda modificación de la garantía deberá hacerse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes de efectuado el suceso que da lugar a modificar o restablecer la garantía.

10. PLANOS RÉCORD

El contratista deberá presentar a la Entidad, impreso en medio pliego, una carpeta con los planos récord,resultados de la ejecución de la obra, debidamente aprobados por la supervisión del contrato. La entrega de esta carpeta será requisito previo a la firma del acta de recibo final de las obras. Dichos planos deberán seguir los contenidos de los Formatos Estandarización Planos Proyectos FAC, los cuales pueden ser consultados con la Dirección de Infraestructura. Se citan algunos aspectos de la estandarización de planos de la FAC:

- El área de dibujo revisara los planos para verificar si cumple con la estandarización FAC.

- Se presentarán en formato medio pliego (70x50) en papel bond armados en carpeta para planoteca (Ver imagen).

- La información digital se entregará en formato Autocad versión 2012, luego de ser firmados por los profesionales se deberán escanear y almacenar el medio digital (CAD y PDF).

- Los planos se deben entregar debidamente legajados o en su defecto plegado y guardado en sobres de acetato, en una caja de archivo debidamente marcada con el nombre del proyecto, numero del contrato, contratista etc.

- Por ser planos para obra deberán estar en una Escala máxima 1:100 para planos generales, las localizaciones e infraestructuras se harán en una escala visible donde sean claros los textos, cotas y simbología, conservar alturas de textos y cotas FAC.

- Se realizarán todos los detalles constructivos que amerite el proyecto a una escala visible donde sean claros los textos, cotas y simbología, conservar alturas de textos y cotas FAC.

- Todos los planos deberán estar a Escala 1:1, rotulados en los layout donde se les dará la escala a los viewport.

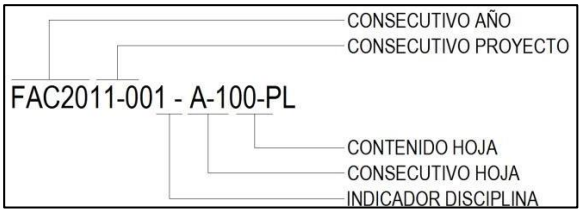
- Para dar cumplimiento a lo anterior se entregará en digital las layers, intensidades de ploteo, tipos de línea empleados, en todo caso se usará la letra ARIAL NARROW, la presentación de rótulos y un modelo de cada una de las especialidades, esto no se debe modificar.

- El rotulo es un bloque de atributos se puede editar con el comando BEDIT o DDATTE según sea el caso.

- Todos los bloques deben ser creados en la capa cero (0)

INDICADOR POR DISCIPLINA	CONTENIDO HOJA	FASE PROYECTO
T-050 - TOPOGRAFIA	PL - PLANTAS	A - ESQUEMA BASICO
A-100 - ARQUITECTONICOS	CO - CORTES, SECCIONES,	B - ANTEPROYECTO
E-200 - ESTRUCTURALES	FA - FACHADAS	C - PROYECTO
L-300 - INST. ELECTRICAS	DT - DETALLES, CUADROS	
H-400 - INST. HIDROSANITARIAS		
O-500 - OTROS ESTUDIOS		

10.1. <u>Presentación de planos Arquitectónicos</u>



Ejemplo

A100PL Planta de localizaciónA101PL_ Planta de primer piso A102CT_ Corte A-A'
A103FC Fachada principal

A104DT Detalles de puertas y ventanas

10.2. La localización

Debe estar en una escala visible donde sean claros los textos, cotas y simbología. El entorno del proyecto va en la capa **FAC-EL_213-GN-PLANBASE** el proyecto de acuerdo con las capas de cuadro decapas

10.3. Plantas Arquitectónicas

- Deben contener niveles, numeración de puertas, ventanas, closet, nombres de los espacios, ubicación de sifones de piso, cotas generales y específicas, líneas de corte.

- Plantas arquitectónicas, planta de desarrollo de piso con baldosa de arranque y especificación de acabado de pisos, planta de desarrollo de cielo raso esta debe tener la ubicación de la iluminación perfectamente acotada y referenciada a los ejes, es importante que se tenga en cuenta la planta estructural para que no haya inconsistencias con las vigas y viguetas.

- Todos los bloques deben ser creados en la capa cero (0).

- Todas las plantas deben indicar el NORTE.

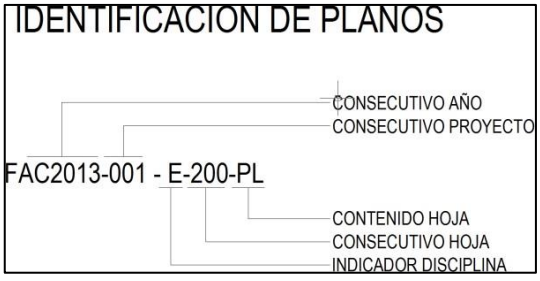
- Cortes y Fachadas, deben contener ejes, niveles arquitectónicos o nivel final, nivel estructural, numeración de puertas y ventanas, líneas de corte, especificaciones constructivas y acabados.

- Detalles y cuadro de muebles, puertas, ventanas, deben contener la ubicación del elemento las dimensiones, la cantidad y coincidir la numeración con las plantas, cortes y fachadas, especificaciones constructivas y acabados.

- Detalles de baños, cocinas y zonas húmedas, ubicación de ejes, numeración de puertas, ventanas y muebles especificaciones constructivas y acabados. Ubicación de sifones referenciados a muros y/o ejes.

- Demás detalles constructivos que requiera el proyecto siempre cumpliendo con la estandarización para la presentación de planos de la FAC.

10.4. Presentación de Planos Estructurales



Ejemplo

E200PL Planta de cimentación

E201PL	Planta desarrollo de columnas
E202CT	Corte de cubierta
E203DT	Detalles de cimentación
E204DT	Despiece de vigas de cimentaciónE205DT Elementos no estructurales

- En la presentación de los planos estructurales se utilizan capas diferentes a las de los arquitectónicos, redes hidrosanitarias-gas, redes eléctricas y de comunicaciones, esto para facilitar la superposición de planos. (Ver el cuadro de capas en el archivo CAD)

- Las plantas deben contener los ejes que deben coincidir perfectamente con los ejes arquitectónicos en ubicación, numeración, cotas generales y parciales referenciadas a ejes, nombres de los elementos, bordes de placa, en la capa DEFPOINTS debe ir en bloque la planta arquitectónica correspondiente, debe contener los niveles estructurales estos deben coincidir perfectamente con los indicados en los planos arquitectónicos

- Todas las plantas deben indicar el NORTE

- En las plantas debe ir perfectamente indicado la ubicación de los detalles y cortes estructurales, así como la ubicación de los ductos.

- Las plantas de cubierta deben indicar el sentido de las aguas y la pendiente.

- Debe ir el cuadro de ganchos y traslapos estandarizado, este se puede modificar según el proyecto.

- Debe estar incluidos los planos de ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

- Despiece de vigas, columnas, pantallas y demás elementos que lo requieran

- Demás planos y detalles constructivos que requiera el proyecto siempre cumpliendo con la estandarización para la presentación de planos de la FAC

- Demás que la NSR10 exija

10.5. <u>Presentación de Eléctricos y comunicaciones</u>



Ejemplo

L300PL	Infraestructura Eléctrica
L301PL	Planta Tableros
L302PL	Planta iluminación Primer piso

L303CT Esquema Vertical

L304DT Detalles Apantallamiento

- En La presentación de los planos eléctricos se utilizan capas diferentes a las de los arquitectónicos, redes hidrosanitarias-gas, estructurales, esto para facilitar la superposición de planos. (Ver el cuadro de capas en el archivo CAD)

- Los planos eléctricos deben llevar en la capa FAC-EL_213-GN-PLANBASE la planta arquitectónica correspondiente en bloque, en la capa DEFPOINTS en bloque la planta estructural, esto para la ubicación de la iluminación.

- Las convenciones eléctricas y de comunicaciones ya están estandarizadas, todos los bloques nuevos deben ser creados en la capa cero (0) (Ver cuadro de convenciones en archivo CAD)

- Todas las plantas deben indicar el NORTE

- La infraestructura debe estar en una escala visible donde sean claros los textos, cotas y simbología. El entorno del proyecto va en la capa FAC-EL_213-GN-PLANBASE el proyecto de acuerdo con las capas de cuadro de capas (Que se resalte lo que es referente al proyecto)

- Utilizar las capas creadas para el proyecto eléctrico entregadas en el archivo CAD

- Los planos de iluminación, tomas y comunicaciones deben ir en planos independientes, tener en cuenta la superposición de planos para que no haya elementos montados.

- El proyecto eléctrico debe incluir el sistema de protección para rayos, asi como los cuadros de carga, memorias y unifilares establecidos en planos.

- Demás información requerida para el proyecto, respetando la estandarización para presentación de planos de la FAC.

- Demás que exija RETIE, CODENSA o la empresa prestadora del servicio eléctrico y de comunicaciones que corresponda.

10.6. Presentación de Planos Hidráulicos, Sanitarios, Gas



Ejemplo

H400PL Infraestructura Sanitaria H401PL Planta Hidráulica Primer Piso
H402PL Planta Aguas Lluvias Primer PisoH403CT Esquema Vertical
H404DT Detalles de conexión de Aparatos

- En La presentación de los planos hidro sanitarios - gas se utilizan capas diferentes a las de los arquitectónicos, redes eléctricas, estructurales, esto para facilitar la superposición de planos. (Verel cuadro de capas en el archivo CAD)

- Los planos hidro sanitarios - gas debe llevar en la capa FAC-EL_213-GN-PLANBASE la planta arquitectónica correspondiente en bloque, en la capa DEFPOINTS en bloque la planta estructural, esto para prever la ubicación de sifones y tubería.

- Las convenciones hidro sanitarios - gas ya están estandarizadas (Ver cuadro de convenciones en archivo CAD) todos los bloques nuevos deben ser creados en la capa cero (0)

- Todas las plantas deben indicar el NORTE

- La infraestructura debe estar en una escala visible donde sean claros los textos, cotas y simbología. El entorno del proyecto va en la capa FAC-EL_213-GN-PLANBASE el proyecto de acuerdo con las capas de cuadro de capas (Que se resalte lo que es referente al proyecto)

- Utilizar las capas creadas para el proyecto hidro sanitarios - gas entregadas en el archivo CAD

- Los planos hidráulicos, sanitarios, aguas lluvias, gas deben ir en planos independientes, tener en cuenta la superposición de planos para que no haya elementos montados.

- El proyecto eléctrico debe incluir el sistema de protección para rayos, así como los cuadros de carga, memorias y unifilares establecidos en planos.

- Demás información requerida para el proyecto, respetando la estandarización para presentación de planos de la FAC.

- Demás que exija RAS2000, CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA o la empresa prestadora del servicio de acueducto, alcantarillado y gas que corresponda

10.7. Servicio postventa

El que sea establecido en el contrato de acuerdo con las pólizas correspondientes.

10.8. **Cumplimiento aspectos del MAINT**

En coordinación con la Interventoría o Supervisión, se debe atender y dar cumplimiento a todos los aspectos establecidos en el MANUAL DE INTERVENTORÍA, SUPERVISIÓN PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE OBRA (MAINT) - MN-009.

11. MEDIDAS DE AHORRO DE ENERGÍA Y AGUA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El agua debe manejarse considerando los siguientes criterios:

- Implementar un plan para reducir el consumo.
- Prevenir la contaminación.
- Conducir y entregar separadamente aguas grises, aguas residuales, aguas de escorrentía.
- Recircular aguas grises.
- Tratar las aguas grises antes de su descarga para retirar grasas y/o sedimentos.
- Verter las aguas residuales domésticas a las redes de alcantarillado o tratarlas.
- Implementar la utilización de baterías de baño ecológicas.
- Motivar a los trabajadores para que estén concientizados en el ahorro de agua.
- Verificar continuamente que todas las llaves se encuentran cerradas cuando no son requeridas; así mismo revisar periódicamente los sistemas de conducción y distribución de agua en el interior de la obra y controlar la presencia de fugas y pérdidas en la red. De igual forma, las mangueras empleadas en la obra deben contar con dispositivos reguladores (pistolas).

La energía debe manejarse considerando los siguientes criterios:

- Implementar un plan para reducir el consumo.
- Utilizar equipos y herramientas eléctricas de alta eficiencia energética.
- Utilizar sensores de movimiento en el área de baños.
- Aprovechar al máximo la iluminación natural.
- Motivar a los trabajadores para que estén concientizados en el ahorro de energía.
- Desconectar equipos y herramientas que no se encuentren en uso.

12. COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO

De acuerdo con la circular FAC-S-2023-012935-CR del 22 de diciembre de 2023 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CODAF, asunto: políticas Planeación y Estructuración procesos de Obra Pública – Planes de Mejoramiento CGR, se determina lo siguiente:

Análisis de las actividades a contratar con el fin de identificar las que hacen parte del grupo de los costos directos e indirectos de acuerdo con las definiciones que se relacionan a continuación:

***Directos**: Son todos los costos en los que incurre el contratista que son atribuibles a la construcción que quedaran involucrados y tangibles físicamente en la obra.*
Estos se dividen en los siguientes conceptos como son materiales, mano de obra, equipo y herramienta, y transporte.

***Indirectos**: Son todos los costos en los cuales incurre el contratista que no quedan inmersos o*

tangibles dentro de la construcción de la obra, que son provisionales y que no permanecen en el tiempo pero que son necesarios para la ejecución, verificación de la calidad de las actividades y en beneficio solo en el desarrollo de la actividades netamente internas y operativas del contratista.

Estos se dividen en los siguientes conceptos como son Administración, Imprevistos y Utilidades (AIU):

***Administración:** son todos los gastos administrativos en los que se incurren para realizar la gestión técnica y control administrativo de la obra entre ellos principalmente se encuentran:*

- *Honorario personal profesional para ejecución de la obra, (Residente, Director, Gestor Sisoma y asesores)*
- *Servicios de levantamiento topográfico, ensayos de laboratorio y pruebas in situ para validación de calidad de la actividad.*
- *Impuestos de obra y equipos en que incurre el contratista (ICAS, Estampilla Universidad, FIC, y los que apliquen en cada región)*
- *Costo mensual de servicios públicos (Comunicaciones, telefonía, internet, agua, luz, etc)*
- *Costos de legalización de pólizas (Gastos de expedición, etc)*
- *Costos de campamento y dotación (Campamento, Acometida Hidrosanitaria Provisional, Instalación Provisional Eléctrica Incluye Tablero de Distribución, Cableado, Medidor y Salidas Eléctricas y demás elementos necesarios Para su Correcto Funcionamiento y Servicio, Computador, Impresora Multifuncional, Escritorio, Silla Para Oficina- Escritorio, Años Provisionales-Alquiler*
- *Otros Gastos Generales (Materiales Menores, Botiquín, Señalización, Tapa oídos, Guantes de Carnaza, Transporte Interno, Etc.), Plan de Manejo Ambiental, Gastos de Papelería (Resmas Papel, Tintas Impresora, Etc.), Ploteada Planos Obra- Record.*

***Imprevistos**: son un rubro predispuesto para cubrir los eventuales sobrecostos en que pueda incurrir el contratista durante la ejecución de sus obligaciones. Los Imprevistos dependen de la naturaleza de cada contrato y constituyen los riesgos normales en que incurre el contratista, razón por la cual la "I" cubre situaciones inesperadas como son: atrasos por efecto del clima, accidentes de trabajadores, obras adicionales, deslizamientos por efecto del clima, derrumbes, aspectos ocultos, entre otros.*

***Utilidad**: es el lucro perseguido por el contratista y que éste espera recibir tras la ejecución de sus obligaciones contractuales. Sobre el particular, se ha sostenido por la doctrina que: "El contrato como negocio jurídico que es, tiene por objeto no solamente el cumplimiento de los fines estatales y la debida prestación de los servicios públicos, sino la percepción de una utilidad económica para el contratista que debe ser garantizada por el Estado". Se deberá contemplar el cobro del IVA sobre este concepto".*

El contratista debe tener en cuenta las retenciones y contribuciones de acuerdo a la normatividad vigente en este concepto.

Gestión contractual de los componentes del AIU: particular referencia a la -A-.

> *… En este sentido, cuando las entidades estatales incluyen esta forma de desglosar el precio, en los últimos términos indicados, al realizar el estudio de mercado elaboran un presupuesto estimado del valor de la ejecución del contrato. Dicho presupuesto estimado incluye los costos genéricos indirectos en que incurren los contratistas, entre ellos, los de la Administración, para efectos de definir el porcentaje con el que calculan el presupuesto, pese a que el monto de este componente varía ostensiblemente de un proponente a otro, pues el valor real de la Administración depende de circunstancias particulares de los*

proponentes..."

Provisional eléctrica

La provisional eléctrica consiste en la realizacion de todas las instalaciones electricas requeridas para para la realización de la obra la cual debe contar con sus respectivos tableros de distribuccion con protecciones de falla a tierra, cableado, salidas electricas y medidor de energía.

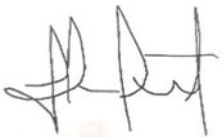
Adicionalmente deberá cumplir con lo especificado en la Sección 305 del Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050 Primera Actualización).

El servicio de energía a instalaciones provisionales, quedará condicionado a que una persona calificada establezca un procedimiento escrito de control de los riesgos eléctricos de esta instalación y se responsabilice del cumplimiento del mismo. El procedimiento, así como el nombre y número de matrícula profesional del responsable, deberá estar a disposición del Operador de Red y de cualquier autoridad competente en caso de requerirse.

Acometida hidrosanitaria provisional

Consiste en la instalación de una provisional hidrosanitaria para el uso exclusivo del personal de la obra con su respectivo contador de agua, donde se instalarán puntos para baños y almacenamiento de agua según lo requiera el contratista para poder ejecutar las obras. Estas instalaciones deben ser realizadas por personal idóneo y las salidas de los puntos sanitarios deben ser conectados por medio de una caja de inspección a la red más cercana.

Nota: Una vez ejecutada la obra se debe deshabilitar esta red provisional y dejar en las mismas condiciones de servicio la red hidráulica y sanitaria que fue intervenida.



Teniente **JHON EDISSON MUNEVAR TORRES**
Elaboró- Gerente de Proyecto

Revisaron y aprobaron:

Comité Técnico Estructurador:



CT JORGE ALEXANDER ROVIS VELASQUEZ
Comité Estructurador– Ing. Ambiental



TE. OSCAR FERNANDO SABOGAL SAZA
Comité Estructurador– Ing. Electricista



TE. YEIMI SAMANTA MATEUS GUERRERO
Comité Estructurador – Ing. Sanitaria



ST. WILLIAM DAVID AVENDAÑO FONSECA
Comité Estructurador – Ing. Civil



ST. MAIRA KATERIN VELASQUEZ TORRES
Comité Estructurador – Ing. de vías



ASD2 MANUEL ALBERTO UBAQUE LOPEZ
Comité Estructurador - Arquitectura