

**ANEXO – FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA
LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)**

Fecha 30/04/2015

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

Contratar las obras de remodelación, adecuación y ampliación de los inmuebles donde funcionan las sedes administrativas, centros zonales, sedes regionales, unidades aplicativas y de servicio del ICBF a nivel nacional.

**2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS
(UNSPSC, V.14.080)**

Familia	Segmento	Clase
30 - Componentes y suministros para estructuras, edificación, Construcción y obras civiles	11	16 - 19
	13	11-17
	14	15-17
	15	17-19
	16	15-20
	17	15-20
	18	15-18
	19	15-18
	20	15-17
	25	15

3. UNIDAD DE MEDIDA

Para el suministro de elementos, materiales e insumos necesarios para la realización de los trabajos de remodelación, adecuación y ampliación se tendrán en cuenta, entre otras, las siguientes unidades de medida:

ML: Metro Lineal
M2: Metro Cuadrado
M3: Metro Cúbico
Kg.: Kilogramo
UN: Unidad
GB: Global

4. DESCRIPCIÓN GENERAL

El ICBF requiere contratar adecuaciones de Regionales y de Centros Zonales en los inmuebles donde funcionan las sedes administrativas, centros zonales, sedes regionales, unidades aplicativas y de servicio del ICBF a nivel Nacional. Los inmuebles están ubicados en todo el

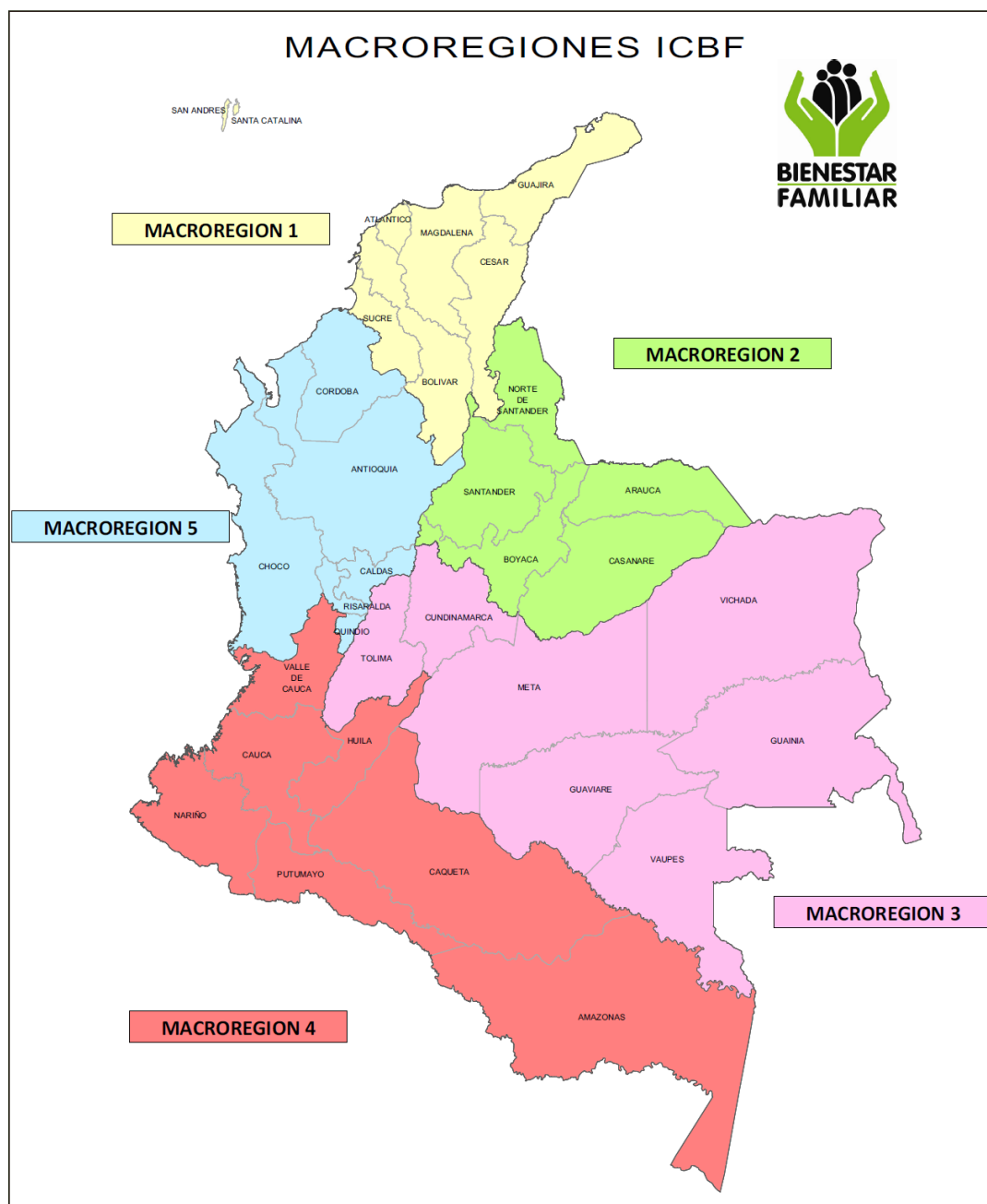
territorio nacional, por lo cual el ICBF dividió el país en cinco (5) macro-regiones, para efectos de su intervención de la siguiente manera:

- Macroregión 1.
- Macroregión 2.
- Macroregión 3.
- Macroregión 4.
- Macroregión 5.

A continuación se presenta la distribución geográfica de las macro-regiones sobre los cuales, de acuerdo a las necesidades de intervención serán realizadas las obras.

Por unidades aplicativas y de servicio, se entienden los Hogares Infantiles, Hogares Múltiples, Hogares agrupados y CDI's en los cuales se prestan los servicios de atención a la primera infancia por parte del ICBF.

Cabe aclarar que las intervenciones no se harán en la totalidad de los inmuebles donde funcionan las sedes administrativas, centros zonales, sedes regionales, unidades aplicativas o de servicio del ICBF a nivel Nacional, sino que obedecerán a una priorización realizada previo diagnóstico de condiciones actuales a cargo del contratista y avaladas por la interventoría y la supervisión por parte del ICBF.



Para la ejecución del proyecto se propone un esquema en el cual el ICBF contará con dos grandes bolsas de ítems, (1. Sedes Administrativas, Centros Zonales y Direcciones Regionales y 2. Unidades Aplicativas y de servicio), cuyas cantidades serán definidas dependiendo de la necesidad y disponibilidad de recursos. Por lo anterior, la interventoría con la supervisión del ICBF, será la encargada de definir dichas cantidades y el alcance de las actividades a ejecutar por parte del contratista.

De acuerdo con los presupuestos elaborados por el contratista, avalados por la interventoría y con visto bueno del ICBF, el contratista deberá iniciar la fase de obras en cada inmueble. Previo a ello, deberá entregar en la etapa de planeación de manera física y digital una programación de las actividades a ejecutar por cada macroregión, cuyo término no podrá superar el plazo establecido de dicha etapa de planeación.

Las intervenciones a ejecutar en desarrollo del contrato son, en resumen lo siguiente:

1.1 Diagnósticos: Valoración cualitativa del estado del inmueble y determinación cuantitativa de las necesidades de intervención.

1.2 Remodelaciones: Es el conjunto de acciones continuas para el cambio de la estructura o la forma espacial y arquitectónica de una edificación.

1.3 Ampliaciones: Es el conjunto de acciones continuas para el complemento de los servicios de una edificación de acuerdo a la necesidad.

1.4 Adecuaciones: Es el conjunto de acciones continuas para el acomodo, ajuste, adaptación de los servicios de una edificación sin cambiar su uso.

• Las actividades que abarca el presente contrato son las siguientes:

1. Preliminares
2. Cimentación
3. Desagües e instalaciones subterráneas
4. Estructura
5. Mampostería
6. Prefabricados en concreto y otros
7. Instalación hidráulica sanitaria y de gas
8. Instalación eléctrica, telefónica
9. Pañetes
10. Pintura

11. Pisos
12. Cubiertas e impermeabilizaciones
13. Carpintería de metálica
14. Carpintería de madera
15. Enchapes, pisos y muros
16. Iluminación interior y exterior
17. Drywall, muros y cieloraso
18. Aparatos sanitarios y accesorios.
19. Divisiones para baños en lámina (pintura horno)
20. Suministro y aplicación de pintura tráfico amarilla para demarcación de parqueaderos
21. Obras exteriores
22. Cañuela prefabricada
23. Imagen
24. Retiro de materiales
25. Varias obras civiles

El detalle de cada una de las actividades que se contemplan en las obras de adecuación, remodelación y ampliación, que el ICBF requiere contratar se encuentran detalladas en el **Anexo 1 Listado de ítems** y complementado con las especificaciones de estos mismos en el **Anexo No 2. Especificaciones técnicas de obra civil** y el **Anexo 3. Condiciones técnicas esenciales para la instalación de obras eléctricas y de cableado estructurado**.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE (específica para el servicio y/o bien)

- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1510 de 2013
- Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios
- Ley 400 de 1997
- El Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad

- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- Ley 915 de 2004
- Resolución 541 de 1994- Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- Decreto 4741 de 2005- Por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Resolución 1511 de 2010- Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.
- Ley 09 de 1979, Por la cual se dictan medidas sanitarias.
- Ley 55 de 1993 y en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692, manejo adecuado de los productos químicos utilizados, su correcto etiquetado y marcado y la entrega de las fichas de datos de seguridad de cada producto
- Ley 1259 de 2008, por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1672 de 2013, Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1443 de 2004, n relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos
- Decreto 1609 de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Decreto 895 de 2008, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 2331 de 2007 sobre uso racional y eficiente de energía eléctrica.
- Decreto 2981 de 2013, Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo
- Resolución 18 0606 de 2008, por la cual se especifican los requisitos técnicos que deben tener las fuentes lumínicas de alta eficacia usadas en sedes de entidades públicas.

- Resolución 1297 de 2010, Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones".
- Decreto 1713 de 2002 - En relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto 4741 de 2005 - Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral, y demás normas ambientales aplicables.
- Resolución 1511 de 2010- Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.
- Resolución 541 de 1994- Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. Resolución 1409 de 2012, Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas Resolución No. RESOLUCIÓN NO. 18 1294 AGOSTO 06 DE 2008, expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP), RESOLUCIÓN No. 180540 DE Marzo 30 de 2010, expedida por el Ministerio de Minas y Energía.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- Demás legislación ambiental departamental, municipal y/o, distrital aplicable.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR

Las especificaciones técnicas se encuentran anexas de acuerdo a los capítulos de las intervenciones a realizar en el anexo 2. Especificaciones técnicas de obra civil y el Anexo 3. Condiciones técnicas esenciales para la instalación de obras eléctricas y de cableado estructurado.

MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS Y SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA

La maquinaria, herramientas y equipos requeridos para llevar a cabo las actividades de remodelación, adecuación y ampliación locativo deben ser suministrados por el contratista y puede incluir, entre otros los siguientes: cajas de herramientas, multímetros, pinzas amperimétricas, equipos de soldadura, extensiones eléctricas de hasta 100 metros, taladros eléctricos industriales rotopercutores, caladoras o sierras de vaivén, sondas eléctricas o

mecánicas, compresores de pintura con pistola e implementos, cortadoras, pulidoras, ponchadoras, pistolas de calafateo, pistolas de silicona, pinzas, alicates, espátulas, llanas, llanas dentadas, martillos, macetas, seguetas con su marco, serruchos, cortavidrios, remachadoras, destornilladores, cortafríos, llaves inglesas o llaves expansivas, juegos de llaves de relojero, juegos de rache, juegos de brocas tungsteno, para metal y para madera, boquilleras, palas, brochas y rodillos para pintar, escaleras de hasta 20 pasos, guantes especiales para labores de remodelación, adecuación y ampliación, avisos de señalización, conos de señalización, arnés, eslinga, andamios tubulares y otros similares necesarios para realizar las labores de remodelación, adecuación y ampliación locativo básico, y todas las demás que se requieran la realización de la actividades.

6.1. ETAPAS DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en dos etapas, una etapa de planeación y una etapa de ejecución determinadas de la siguiente manera:

6.1.1. Etapa de Planeación: La etapa de planeación busca claridad en relación a las metodologías para realizar las visitas a los inmuebles, productos a entregar (presupuestos de cada inmueble, cronogramas, actas, entre otros), grupos de trabajo a emplear (personal a asignar a las obras) y todos los estudios, diagnósticos y documentos que permitan aprobar por parte del ICBF las intervenciones a realizar en cada inmueble. Esta etapa tendrá una duración máxima de quince (15) días calendario. En todo caso para cada actividad se definirá el término de la planeación.

6.1.2. Etapa de Ejecución: Esta etapa corresponde propiamente a la ejecución coordinada de cada una de las actividades de adecuación, remodelación y ampliación. Los tiempos de ejecución deben ser proyectados por el contratista y deberán ser aprobados por la interventoría y deben contar con el Visto Bueno del supervisor por parte del ICBF.

6.2. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Para cada una de las actividades a ejecutar el contratista deberá presentar un cronograma acorde al tiempo real de ejecución de cada actividad y deberán ser aprobados por la interventoría y deben contar con el visto bueno del supervisor por parte del ICBF.

6.3. EQUIPO DE TRABAJO REQUERIDO PARA CADA MACROREGIÓN

El contratista deberá contar con todo el personal necesario para la ejecución de cada una de las actividades requeridas en cada macroregión y además deberá tener en cuenta que la Entidad podrá exigir de acuerdo con las necesidades del servicio simultaneidad de frentes de trabajo, por lo cual en todo caso, como mínimo, el contratista deberá disponer para cada macroregión de:

1. Un director de obra
2. Un residente de obra
3. Un profesional SISO (seguridad industrial y salud ocupacional)
4. Un profesional ambiental
5. Un profesional de seguimiento y control (cronograma, costos y presupuestos)

6.4 CALIDADES ACADÉMICAS Y DE EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO

6.4.1 El Director de obra propuesto para cada macro región, deberá:

- Acreditar título profesional en ingeniería o arquitectura
- Acreditar experiencia general como mínimo de 10 años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional
- Acreditar certificaciones de experiencia en por lo menos 5 proyectos
El porcentaje de dedicación deberá ser del 20%.

6.4.2 El residente de obra propuesto para cada macro región deberá:

- Acreditar título profesional en ingeniería o arquitectura
- Acreditar experiencia general como mínimo de 3 años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional
- Acreditar certificaciones de experiencia en por lo menos 3 proyectos.
El porcentaje de dedicación deberá ser del 100 %.

6.4.3 El profesional SYSO propuesto para cada macro región deberá:

- Acreditar título profesional y especialización en SISO
- Acreditar experiencia general como mínimo de 3 años
- Acreditar certificaciones de experiencia en por lo menos 3 proyectos.
El porcentaje de dedicación deberá ser del 100%.

6.4.4 El profesional Ambiental propuesto para cada macro región deberá:

- Acreditar título profesional y especialización gestión ambiental
 - Acreditar experiencia general como mínimo de 3 años
 - Acreditar certificaciones de experiencia en por lo menos 3 proyectos.
- El porcentaje de dedicación deberá ser del 100%.

6.4.5 El profesional de seguimiento y control para cada macro región, deberá:

- Acreditar título profesional en ingeniería o arquitectura
 - Acreditar experiencia general como mínimo de 3 años
 - Acreditar certificaciones de experiencia en por lo menos 3 proyectos.
- El porcentaje de dedicación deberá ser del 100%.

6.5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Las actividades de las obras de remodelación, adecuación y ampliación que el ICBF requiere contratar se deben realizar de acuerdo con lo establecido en el Anexo No.2 Especificaciones técnicas de obra civil y el Anexo No.3 Condiciones técnicas esenciales para la instalación de obras eléctricas y de cableado estructurado.

6.5.1. Preliminares

Ejecución de construcciones provisionales para manejo administrativo y operativo de la obra, oficinas de personal administrativo y técnico, oficinas para interventoría, servicios sanitarios para personal administrativo y de obra, depósito de materiales y equipos, cuartos para trabajadores y subcontratistas, el constructor tiene que practicar una determinada observación del lugar donde se vaya a ejecutar la obra, con el fin de que conozca suficientemente las condiciones del terreno, el estado de los servicios públicos existentes, las demoliciones, los precios de materiales, la mano de obra de la región, el modo y sitio para el retiro de escombros, etc.

6.5.1.1 Replanteo y Localización

La localización y replanteo de las obras se hará con instrumentos de precisión tomando como base los puntos fijos; la interventoría dará el Vo.Bo. al replanteo antes de iniciar los trabajos, sea retiros, desmontes o demoliciones o construcción de obras nuevas incluyendo el sistema de oficina abierta.

6.5.2. Cimentación

Son elementos estructurales cuya misión es transmitir las cargas de la edificación o elementos apoyados al suelo distribuyéndolas de forma que no superen su presión admisible ni produzcan cargas zonales. Debido a que la resistencia del suelo es, generalmente, menor que la de los pilares o muros que soportará, el área de contacto entre el suelo y la cimentación será proporcionalmente más grande que los elementos soportados (excepto en suelos rocosos muy coherentes).

La cimentación es importante porque es el grupo de elementos que soportan a la estructura. Hay que prestar especial atención ya que la estabilidad de la construcción depende en gran medida del tipo de terreno.

6.5.3. Desagües e instalaciones subterráneas

Se ejecutarán las estructuras en concreto y otros materiales necesarios para contemplar la instalación bajo superficie, incluyendo los accesorios que sean necesarios

6.5.4. Estructura

Dentro de los ámbitos específicos de la ingeniería civil y la arquitectura, se conoce con el nombre de estructura a todo elemento construido con el destino específico de soportar la presencia de cargas, y entre ellas de manera preponderante su propio peso y el de la construcción que sustenta, sin perder las condiciones de funcionalidad para las que fue concebida ésta.

Existen varios métodos de cálculo de estructuras de construcción donde se consideran fuerzas sobre la estructura; y propiedades geométricas, elásticas y materiales de los elementos estructurales que la forman (pilares, vigas, forjados, muros, cúpulas, bóvedas...). Para estructuras complejas existen modelos matemáticos que requieren por rapidez y exactitud la utilización de calculadoras científicas potentes, o programas de computadora especializados en el cálculo de estructuras.

6.5.5. Mampostería

La ejecución de las actividades de mampostería tendrá como base los planos arquitectónicos generales, las ampliaciones de espacios incluyendo aquellas correspondientes a todas las áreas del "Proyecto", y los cortes de fachada.

A. EN LADRILLO HUECO O BLOQUE:

Se exigirán las indicaciones anteriormente dadas en cuanto a su colocación, homogeneidad en sus dimensiones y calidad. En los ladrillos que queden en los vanos o finales de muros sueltos se rellenarán los huecos con el mismo portero de pega.

NOTA: El bloque de concreto, al contrario de todos los demás materiales de mampostería no se debe humedecer antes de asentarse, por el contrario, debe protegerse contra la humedad.

B. En Dry Wall:

Comprende la construcción de muros en paneles de yeso contruidos con una estructura de bastidor metálico en párales calibre 25, en anchos de acuerdo a la altura del muro espaciados máximo a 60 cm, dentro de canales del mismo ancho del paral, en calibre 25 tanto arriba como abajo, unido con tornillo de 7 x 7/16". Las canales serán unidas al piso vigas y/o losa con anclas directas tipo HILTI en cada paral.

La estructura se forrará por ambas caras con una (1) lámina SHEETROOCK REGULAR ½" de espesor, fijada con tronillos dry wall de 1" cada 30 cm, las juntas se tratarán con cinta de refuerzo de papel y con masilla USG Joint Compound. Las cabezas de los tornillos se cubran también con la masilla USG Join Compound. Las dos caras del muro se entregarán pulidas, con primer (first coat).

Se utilizarán elementos homogéneos de primera calidad, con características de óptima duración, su muestra será presentada y para su aprobación por parte de la Interventoría (requisito previo). Los muros serán reglados, plomados, sus uniones uniformes, una vez pegado y atornillado los paneles se limpiará retirando rebaba y mugre. Igualmente las esquinas deben ser protegidas con cintas que tenga refuerzo metálico

6.5.6. Prefabricados en concreto y otros

Los elementos prefabricados se fabricarán de acuerdo a las normas aplicables del código Colombiano de Construcciones Sismoresistente. Los cilindros de muestra se curarán en las mismas condiciones que los elementos fabricados en concreto.

6.5.7. Instalación hidráulica sanitaria y de gas

Este ítem comprende la mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la instalación de la tubería PVC Sanitaria de aguas residuales y las conexiones de empate y accesorios de la tubería, su alcance en medida incluye desde el interior de la edificación, hasta su entrega en las cajas de inspección.

6.5.8. Instalación eléctrica, telefónica

En el anexo No.3 se establecen las Condiciones técnicas esenciales para la instalación de obras eléctricas y de cableado estructurado.

6.5.9. Pañetes

Para la ejecución de los pañetes deben estar ejecutadas la totalidad de las regatas e instalaciones eléctricas, hidráulicas, telefónicas, de gas, etc., los muros se deben limpiar de cualquier clase de grasas o residuos salientes de mortero que hayan quedado durante la ejecución de la mampostería y humedecerse para recibir el pañete.

6.5.9.1 pañete liso sobre muro

Antes de la aplicación de mortero 1:3 el muro debe estar libre de desperfectos, tales como: regatas pro efecto de instalaciones de redes eléctricas, hidráulicas, sanitarias, aguas lluvias, etc.; posteriormente se construirán guías maestras cada 2 mts., con el fin de obtener pañetes plomados, hilados y reglados, esparciendo el mortero por medio de madera apoyada en las guías antes comentadas.

6.5.9.2 pañete liso impermeabilizado sobre muro

Consiste en pañete liso con mortero 1:3 afinado con llana de madera e impermeabilizado con Sika 1 o similar, se aplicará en baños y cafeterías cumpliendo la especificación y proceso de aplicación recomendado por el fabricante el impermeabilizante.

6.5.9.3 filos en mortero

Se ejecutan en las aristas de: marcos de ventanas, columnas, muros u vigas y demás sitios donde se presente serán en mortero 1:3 de las mismas características del pañete, incluye la carterá hasta un ancho de 50 Cms.

6.5.9.4 dilataciones en mortero

Se ejecutarán en la unión del pañete con la carpintería metálica y diferenciando la estructura de concreto con la mampostería.

6.5.10. PISOS

La ejecución de alistado de piso con mortero 1:3 psi H = 0.05 m, para nivelación e instalación de la tableta estos elementos se deberán dejar en agua durante 24 horas antes de pegarlos y se colocarán sobre el pañete humedecido. Se estampillarán con lechada de cemento gris teniendo la precaución de cubrir el 100% de la superficie de la baldosa y se emboquillarán con una lechada de cemento blanco, o sellante tipo boquilla o equivalente, luego de tres horas se limpiará con un trapo limpio y un poco húmedo.

6.5.10.1. Alistado de pisos e=0.04 mts

Sobre la superficie de la placa de concreto, donde el proyecto así lo indique, o el interventor lo ordene se colocará una capa de mortero 1:4. La altura del alistado la define el espesor de la tabla o piso a utilizar.

6.5.10.2 enchapados:

6.5.10.2.1 enchape en cerámica (diferentes medidas)

Las zonas de baños y cafeterías demarcadas en planos con altura de piso a la altura que indique el interventor, serán enchapadas en baldosa de porcelana de primera calidad, según detalle en especificaciones, incluye muros de fondo, sentado con pegantes sobre el pañete ejecutado previamente, tipo pegador o similar (según recomendaciones de la casa fabricante). Estas superficies deben quedar plomadas, regladas e hiladas.

Sus remates superiores se harán mediante juntas de dilatación bien acusadas. Las juntas de unión de los elementos de porcelana se hallarán mediante lechada de cemento blanco adicionado con blanco de zinc (1/2 libas./m²), los remates de filos serán con wing plástico debidamente instalado. Posteriormente toda la porcelana debe protegerse adecuadamente hasta la entrega final de la obra.

Elementos constitutivos mínimos del ítem: Tableta cerámica de porcelana (muro), Pegador, agua, cemento blanco, blanco de zinc, wing plástico, protección (papel, cartón o plástico), herramientas menores, cortadora, cuadrilla.

El método más aconsejable es el pre-revoque o sea el de pañetar antes. La pared a enchapar debe ser remojada antes de empezar a aplicar el enchapado. Si se usan elementos de porcelana deben sumergirse en agua durante la noche anterior a la pega.

El pañete ha de ejecutarse siguiendo las instrucciones que se dieron para los pañetes y la superficie quedará completamente pareja y a plomo. Aún fresco el pañete se aplica una lechada o masilla de cemento y agua hasta formar una capa delgada sobre la cual se aplica el enchapado partiendo de abajo hacia arriba. Cuando el enchapado llegue hasta el cielorraso se partirá siempre de la hilera superior, es decir de arriba hacia abajo. Debe pasarse el nivel de cada cuatro hiladas y asentar cada pieza con ligeros golpes para incrustarla y extraer el sobrante de agua y aire. Para golpearla se usará el cabo del palustre siempre que no sea metálico. Condición indispensable para una buena pega es la de conservar las juntas verticales y horizontales y distribuir las piezas a fin de evitar cortes.

Asimismo el material debe colocarse separado uno de otro aproximadamente 1 m.m para lo cual se aconseja usar pequeñas cuñas de madera, cartón u otro material apropiado.

Luego de colocado el material se procede a emboquillarlo con una lechada de cemento esparcida por todas partes y en todas direcciones por medio de un cepillo de cerdas suaves.

Al comenzar el fraguado se remueve el cemento blanco sobrante, con una estopa y se pulen las ranuras por medio de una espátula de madera, luego se cubre el enchapado con un material adecuado para protegerlo durante la obra.

6.5.10.2.2 guardaescobas de madera:

El guarda escobas se fijará a los muros por medio de chazos enmallados e inmunizados e 5x5x5 cms Colocados cada 0.60 cms. Los cortes de las diferentes uniones se harán acolillados y con longitudes tales que coincidan con un chazo. El guarda escobas puede tener un cuarto bocel en una sola pieza, caso en el cual se tendrá especial cuidado de que quede perfectamente repisado al muro y al piso. Puede también usarse cuarto bocel separándolo. En ambos casos se clavará el guarda escobas y el cuarto bocel con puntillas sin cabeza.

La madera que se use deberá ser primera calidad y pulida a máquina.

6.5.10.2.3 guardaescobas de ceramica o porcelana:

El guarda escoba de baldosas de cerámica o porcelana se pegará a los muros con pegante tipo pegante o similar. Las juntas se sellarán con una lechada de cemento coloreado. Cuando sea necesario hacer cortes en el guarda escoba, éstos se colocarán en las partes menos visibles.

6.5.10.2.4 otros guardaescobas:

Su especificación estará detallada en las especificaciones particulares del respectivo proveedor o en las especificaciones del acabado de piso, si su material es igual.

6.5.11 Cubiertas e impermeabilizaciones

Previo al inicio de esta actividad y en coordinación con el Supervisor, se hará un reconocimiento total de la cubierta; se identificarán plenamente todas las redes existentes; Se tendrá especial cuidado con la presencia de tuberías hidráulicas, ductos y cables existentes en la cubierta (cableados de teléfonos, antenas de tv, cables eléctricos, cables de radio, etc) ya que puede producirse daños importantes que pueden afectar el funcionamiento de algunas oficinas del edificio.

Ante la eventualidad de un daño previsible en cables y/o ductería será prioritaria su inmediata reposición por parte del contratista quien se hace responsable de las averías causadas. La superficie del piso deberá quedar limpia y libre de residuos de la capa de impermeabilizante. El material residual deberá ser evacuado de la obra una vez removido de su lugar original, garantizando que no se convertirá en un elemento que impida el buen desarrollo de la obra.

6.5.12. Carpintería metálica y de madera

Todos los elementos que se construyen en madera, como puertas, ventanas divisiones, muebles, etc., se ejecutarán en madera de primera calidad la que llevará el previo Vo. Bo. de la interventoría y del supervisor por parte del ICBF. Los materiales usados deben encontrarse libres de nudos, insectos, perforaciones y otras imperfecciones y estar totalmente secos. Toda la carpintería se entregará lista para la pintura.

6.4.12.1 Puertas:

Se ejecutarán de acuerdo a las dimensiones y diseños anotados en los planos.

Las hojas se ejecutarán en tableros, peinaos y largueros como también en triples con marquetería. Para la colocación de puertas se exigirán: hojas, marcos batientes, boces, enchapados, remates; cada marco de madera de puerta llevará seis chazos enmallados e inmunizados del 10 x 10 x 1' cms. como mínimo. Los marcos de las puertas se fijarán a los chazos con tornillos de 3" cuyas cabezas deben quedar embutidas dentro de los marcos para luego taparlas con botones de madera adheridos con cola. Las puertas se suspenderán de los marcos por medio de tres bisagras cobrizadas de 3" niveladas y plomadas. La puerta debe estar

a una altura mínima de ½ centímetro y máxima de 1 centímetro del piso. Además cada puerta debe llevar al piso un tope - puerta para proteger los muros o divisiones precisamente de las mismas puertas.

6.5.12.2 Otros:

Para otros elementos de madera tales como ventanas, closets, muebles, montantes, etc., se seguirán las mismas instrucciones que se han dado en cuanto a la calidad de la madera, ciñéndose siempre a los detalles constructivos y teniendo en cuenta, que las juntas, empalmes, y empates deben hacer en forma nítida y precisa, fuertemente unidos y en forma tal que se evite que las juntas se abran. Los contratistas deben rectificar todas las medias en la obra, antes de proceder con su trabajo.

Las ventanas de madera se fijarán a los muros por medio de 6 chazos enmallados e inmunizados. Se usarán tornillos de 2 ½" embutiendo las cabezas dentro de los marcos de las ventanas y tapándolos con botones de madera.

6.5.12.3 Marcos para puertas y elementos metálicos:

Sobre los vanos dejados en la mampostería para las puertas, ventanas o en los lugares señalados en los planos, se colocarán marcos de madera o metálicos según el caso, fabricados en taller y con personal especializado, de conformidad con las dimensiones y diseños mostrados y acogiéndose a las siguientes instrucciones:

6.5.12.4 Marcos de madera en tablón o medio tablón. Serán fabricados con la madera, dimensiones, acabados y detalles especificados en los planos, conforme a muestras aprobadas por el Interventor. Las maderas serán de primera calidad, bien secas, inmunizadas y cepilladas, libres de grietas, torceduras, nudos, hongos, insectos, corazones, despeines en el sentido de la fibra, fisuras u otros defectos que afecten su aspecto estético.

Los marcos se anclarán a los muros de mampostería o elementos de concreto por medio de tornillos de acero de 3" y cabeza avellanada, o chazos empotrados en los muros, cada 80 cm (3 por cada costado vertical del muro). Cuando se anclen a elementos de madera únicamente, se suprime el chazo.

Los marcos se colocarán después de terminados los revoques, tapa poros y pulimento de los pisos, cuando ellos existan, fijándolos a los chazos de madera colocados en cantidad suficiente o atornillándolos al contramarco, cuando exista, mediante tornillos de 3" con sus cabezas

incrustadas y ocultas, con "damas" o tarugos de madera. Estarán provistos de tres (3) bisagras de cobre de 3-1/2" con tres nudos.

Una vez colocados, se protegerán hasta la entrega de la obra. Los marcos con sus batientes, cargas, guarda luces, contramarcos deprimidos y demás elementos deberán quedar aplomados y nivelados.

6.5.12.5 Marcos de madera en larguero.

Serán fabricados con largueros de la madera indicada en los planos o en el formulario de propuesta. Se atenderán las normas dadas en el ordinal anterior sobre materiales y colocación. La sección mínima aceptable será de 4 x 8 cm y llevarán como mínimo 3 bisagras de 3-1/2". Se fijarán a los muros por medio de chazos y tornillos de 3".

6.5.12.6 Marcos metálicos.

Se fabricarán en lámina de acero inoxidable, lámina de hierro, perfiles de hierro o aluminio, o combinados entre ellos, tal como se indica en los planos. Si no lo indican, se usará lámina calibre 180-20, laminada en frío, con elementos doblados y soldaduras de empate esmeriladas y pulidas en taller, conforme a muestras aprobadas por el Interventor, provistos de los anclajes necesarios y con dos (2) manos de pintura anticorrosivo aplicadas antes de su transporte a la obra, pero después de haber sido soldados y pulidos. Estarán provistos de tres (3) bisagras de 3-1/2" y tres nudos y de los agujeros para chapas y cerrojos.

En los planos se indicará la forma, dimensión de los elementos, calibre, clase de material de los marcos, sistema de anclaje, sentido de giro de las puertas y todo lo que se considere necesario. Una vez iniciada la mampostería y cuando ésta haya alcanzado una altura aproximada de un (1) m, se colocarán los marcos apoyándolos sobre el piso, muy bien aplomados, nivelados y acodalados para evitar su movimiento, y se rellenarán totalmente los vacíos entre el marco y el muro con mortero de cemento y arena en proporción 1:4. Se continuará la fijación simultáneamente con la elevación de los muros, rellenándolos con mortero 1:4 a medida que se coloca cada hilada, cerciorándose mediante golpes, con un mazo de madera, que la mezcla haya penetrado suficientemente, pues no se recibirán marcos que al golpearlos den la sensación de tener vacíos. Al finalizar la colocación, se protegerán de golpes y rayones hasta la terminación de la obra. En su sección transversal, los cortes y dobladuras deberán ceñirse a las mismas recomendaciones en los ordinales 1 y 2 de este numeral. Los puntos de adosamiento de bisagras y chapas deben reforzarse con platinas interiores. Se rechazarán marcos que presenten soldaduras defectuosas o mal esmeriladas, defecto en el ajuste de elementos, hendiduras, ralladuras, grietas o defectos de las láminas o perfiles.

6.5.12.7 Ventanas metálicas.

Se construirán en perfiles metálicos o de aluminio de acuerdo con las características especificadas y los diseños respectivos.

Las manijas serán de aluminio y deberán ser desmontables.

En la colocación de la ventanería debe evitarse que el agua penetre entre las uniones o ajustes, al interior de los ambientes.

6.5.12.8 Otros elementos metálicos.

Todos los demás elementos metálicos deberán construirse con las especificaciones indicadas en los planos o en los demás documentos que soportan el proyecto como los cuadros de cantidades de obra y para su proceso de fabricación deberá tenerse muy en cuenta las especificaciones que se dan en todo este capítulo. Deben llegar a la obra sin tener dobladuras ni abolladuras. Se colocarán a nivel y a plomo con su debido anclaje.

6.5.13 Vidrios:

El espesor de los vidrios y espejos se definirá en las especificaciones particulares.

Serán perfectamente planos, de espesor uniforme, libres de toda clase de burbujas, alabeos, manchas y no deberán conformar las figuras cuando se mire a través de ellas. Para fijarlos a las ventanas metálicas, se usarán pisa vidrios metálicos en aluminio y empaques de neopreno para asegurar su estabilidad.

La fijación de los vidrios en elementos de madera se hará por medio de pisa vidrios de madera de acuerdo a los detalles respectivos.

6.5.14 Cerrajería:

Todas las piezas de cerrajería deben ser de buena calidad y sus tipos y modelos serán indicados en las especificaciones particulares.

Toda la cerrajería debe tener un color uniforme y estar libre de imperfecciones que afecten su apariencia y funcionamiento.

Las cerraduras deben ser cilíndricas y en su colocación se seguirán las instrucciones dadas por el fabricante. Deben tener una combinación separada y se entregarán en perfecto funcionamiento y con dos llaves por unidad.

- Suministro, transporte e instalación de puerta madecor entamborada y marco según modelo (incluye chapa tipo ball en aluminio) dim 0.60*2.20mt.
- Suministro e instalación de mueble en madecor. Sistema de mueble modular con estructura en madera de 15mm de espesor ensamblado por medio de tornillos auto perforantes que garanticen la estabilidad y agarre del módulo. Laterales, regletas y pisos en madecor de 15mm y espaldares en madecor de 4mm vistos y dilataciones enchapados en formica, con acabado brillante o mate en gama unicolor y/o madera. Regletas para dilataciones y ajuste de medidas, fabricadas en tablex de 15mm enchapadas en formica.
- Entrepaños hasta .50cm de longitud en madecor de 15mm de espesor y a partir de 51 cm en madecor de 19mm, enchapados perimetralmente los cantos. Soporte para entrepaños tipo camisa con pin plástico inyectado color blanco.
- Amortiguadores plásticos de contacto para un cierre más suave.
- Bisagras marca blum, en cold roll niquelado tipo clic con chazo plástico expando.
- Tandembox gris.
- Sistema para cajones marca blum, compuesto de laterales metálicos de doble pared en acero galvanizado con pintura poxica gris.
- Estructura en MDF de 19 mm, con enchape interno en formica brillante y exteriores en formica de color a elegir con marco aluminio.
- Desmonte y traslado de las puertas y ventanas a restaurar hacia el taller para efectos de mantenimiento y restauración.
- Fabricación, suministro e instalación de ventana con perfilería en aluminio anodizado blanca. Incluye vidrio incoloro 5 mm

6.4.15. Enchapes

Este acabado se coloca sobre superficies de pañete liso, previamente humedecido y afinado con llana de madera, libre de pulimentos, grasas o pinturas. Las tabletas se deben plomar, hilar, nivelar y ajustarse con golpes suaves. Para la colocación del enchape, su procedimiento es de

abajo hacia arriba, y se parte de un nivel con una regleta colocada a una distancia del tamaño de la tableta, es decir que se comienza a realizar a partir de la segunda hilada; para cada hilada que se realice, se debe hilar tanto horizontal como vertical a fin de obtener una perfecta colocación. Las piezas que hubiere necesidad de recortar, deberán limarse con el objeto de asegurar un filo recto y libre de desportilladuras. Una vez fragüe el mortero de pega se procederá a emboquillar las juntas de una lechada de cemento.

6.4.16. Iluminación

Instalaciones eléctricas, cableado estructurado, tableros eléctricos normales regulado e iluminación. Se requiere: Ver anexo N 2. Condiciones técnicas esenciales para la instalación de obras eléctricas y de cableado estructurado para las sedes del ICBF

6.4.17. Aparatos sanitarios y accesorios

Suministro transporte e instalación de sanitario y lavamanos con pedestal acuacer incluye grifería.

Suministro transporte e instalación de rejilla de piso cromada 3"×2"; de rejilla de ventilación 20×20 plástica color blanca y de tapa-registro 17×17 plástica de color blanca No deberá presentar rayones, abolladuras ni marcas diferentes al del fabricante. Los elementos de instalación, si se requieren deberán ser de los recomendados por el fabricante. Se instalarán a nivel del piso, sin dejar resaltos o partes salientes, los huecos deben ser laterales y de ancho tal que puedan evacuarse las aguas rápida y seguramente, pero al mismo tiempo no permita el ingreso de basuras u materiales que puedan taponar las redes.

Suministro e instalación de puertas y divisiones para baños en acero inoxidable 304.

Suministro e instalación de orinales de línea institucional Ref. 08860 color blanco de Corona ó similar y grifería para orinal tipo push.

Suministro y colocación del lavaplatos en acero inoxidable Socoda ó Fanaimox ó similar de una sola poceta para sobreponer y grifería para lavaplatos.

Suministro e instalación de protector para papel higiénico de sobreponer a la pared, en A.B.S. policarbonato blanco, para rollo de 200/400m equipado con cerradura, Ref. 7-AA-41.

Suministro e instalación de gabinete para toallas de papel, de sobreponer a la pared, en acero inoxidable satinado 304, capacidad para 300 toallas o dos (2) paquetes, cerradura con llave, Ref. 8-AA-725.

Suministro e instalación de dispensador para jabón líquido, para instalar a pared, válvula anticorrosiva, cuerpo en acero inoxidable satinado, capacidad 1.2 lit., ventanilla de recarga superior con llave, nivel de jabón y push central, Ref. A-800-600.

Suministro e instalación de ventiladores o extractor de olores para baños.

Suministro e instalación de secador de manos cromado manos libres.

6.5.18 DESAGUES:

Los desagües requeridos se construirán en tubería de PVC tipo pesada para aguas negras.

Se deben prever para los pisos los sifones necesarios con sus correspondientes rejillas que se colocarán con zoscas de latón galvanizado o cobre al mismo nivel del piso correspondiente.

En los diferentes sistemas sanitarios se colocarán tubos de PVC de ventilación y re ventilación, con salidas a las cubiertas para formar cámara de aire y evitar así posibles fallas en los sellos hidráulicos.

La calidad y diámetro de las tuberías se indicarán en las especificaciones particulares.

6.5.19 PLOMERÍA:

Las redes incrustadas de distribución de agua se ejecutarán siempre en hierro galvanizado. Todas las uniones y accesorios se enroscarán con hilaza y pintura apropiada para sellar los escapes de agua.

No se permitirá doblar la tubería para reemplazar los accesorios. Las tuberías deben sondearse antes de ser ajustadas. Se ejecutarán pruebas de presión y funcionamiento con manómetros especiales antes de ejecutar los trabajos de pisos enchapados, pañetes, etc. La tubería debe resistir 40 libras/pulgada² durante ½ hora, sin pérdidas.

Fuera de los accesorios de desviación se colocarán los accesorios tales como registros, llaves fijas, cheques, etc. De material y construcción previamente aceptados por la interventoría.

6.5.20 ANCLAJES:

Todas la bajantes, tuberías de agua potable, etc., deberán anclarse a la mampostería de la construcción por medio de flejes de hierro de ¼" a distancia no mayores de 1.50 mts. En la ejecución de las regatas de tendrá especial cuidado para que no se perjudique la estabilidad de la construcción.

6.5.21 ARTEFACTOS:

Todos los aparatos sanitarios e incrustaciones serán de primera calidad y para su colocación deberán llevar el previo Vo. Bo. de la interventoría. Los aparatos que se apoyan en los pisos, deberán sentarse sobre una capa de cemento blanco.

Los aparatos localizados sobre las paredes se fijarán a éstas por medio de chazos, platinas y tornillos.

Las duchas tendrán sus correspondientes escudos.

El número y calidad de las incrustaciones quedará definido en las especificaciones particulares y su ubicación den los planos.

6.4.16. El suministro y la instalación de cielo raso en lamina drywall (yeso carton) de 3/8" apoyado sobre perfiles de aluminio en T con pintura electrostática color blanco, suspendido tanto en la estructura de concreto como en las correas, de acuerdo a las distancias establecidas en las especificaciones del fabricante para la correcta instalación del producto, aprobadas y avaladas por la interventoría. Igualmente, incluye la pintura del cielo raso existente en pintura en vinilo tipo 1, se requiere como mínimo 3 manos.

Mediante perfiles galvanizados autorizados por el fabricante, suspendidos a la placa por medio de tornillos de expansión a las distancias que lo exija el fabricante con el fin de evitar deformaciones, sobre esta estructura descansarán las placas Dry wall (tabla roca) ajustadas también por medio de tornillos especiales auto perforantes y selladas mediante cinta y masilla que recomienda el fabricante.

Su instalación se hará en los sitios indicados en planos.

Este conjunto de perfiles y láminas debe quedar correctamente nivelado y deben ser sometidas a aprobación previa y post. Por parte de Interventoría.

Elementos constitutivos mínimos del ítem: Perfil de lámina galvanizada calibre 20 recomendados por el fabricante, lámina de Dry wall para tráfico bajo exceptuando las zonas especiales, las cuales deben llevar el tipo de lámina ya mencionada. A diferencia de las divisiones, su instalación cubre solamente una cara, herramienta menor, andamios para alturas mayores de 3 mts., energía eléctrica 110 Vlt, un sitio cubierto y seguro para almacenar materiales, cuadrilla especializada.

6.5.22 CIELO RASO EN FIBRA MINERAL Y ALUMINIO

Mediante perfiles de aluminio T y L de 3/4"x3/4"x1/6" en color blanco, suspendidos con zuncho metálico o alambra galvanizado No. 18 (máximo) cada 60 cms. con el fin de evitar

deformaciones, sobre esta estructura descansarán las placas de fibra mineral de 0.60 x 0.60 x 0.01 o 1,20 x 0.60 x 0.01 mts, según lo contratado. Con revestimiento texturizado color blanco, en los sitios indicados en los planos.

Este conjunto de perfiles y láminas debe quedar correctamente nivelado, sus láminas alineadas y ajustadas firmemente mediante pines o pasadores (puntilla de 2"). Tanto la perfilería de aluminio como las láminas de mineral del tipo Ceiling acustical Systems deben ser sometidas a aprobación previa por parte de la Interventoría.

Elementos constitutivos mínimos del ítem: Perfil aluminio L, perfil aluminio T, lámina de fibra mineral texturizado acrílico, alambre galvanizado calibre No. 18, pin, remaches, herramienta menor, andamios, cuadrilla.

6.5.23 DIVISIONES PARA BAÑOS EN LAMINA (PINTURA HORNO)

Suministro, transporte y aplicación de Pintura muros en vinilo tipo uno (1) a tres manos o equivalente, para la aplicación de pintura en lámina metálica lineal con anticorrosivo Primer Epoxi Amida atoxico negro ref. y acabado en pintura esmalte sintético base aceite, de color negro, aplicado con pistola (airless) el color debe ser aprobado por el arquitecto diseñado, sobre elementos en lámina metálica linesa como marcos para puertas, pasamanos, etc.

6.5.24. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TRÁFICO AMARILLA PARA DEMARCACIÓN DE PARQUEADEROS

Pinturas de Tráfico a Base de Agua Secado Normal, Secado Rápido, Para Barrera Central o Cuneta: Pintura para marcas de señalamiento de tránsito a base de agua, es una pintura 100% acrílica para señalamiento de tránsito ecológica, sin compuesto de plomo, con excelente adherencia y flexibilidad, resistente a la abrasión, agua e intemperie, acabado terso y mate

Instalar según instrucciones del fabricante, realizar las perforaciones y agujeros en las hojas y marcos en maderas. Para elementos metálicos verificar dimensiones de los agujeros ejecutados en taller, y asegurar la cerradura en forma debida a la puerta,

6.5.25. OBRAS EXTERIORES

Desplazamiento de volúmenes de excavación y rellenos, necesarios para obtener las cotas de fundición y los espesores de sub-bases de acuerdo con los niveles de pisos.

6.5.26. CAÑUELA PREFABRICADA

Ejecución de aseo general en áreas construidas y de corredores. Aplicación de jabones industriales con Ph neutro en pisos, remoción de cualquier partícula ajena a las características finales del acabado final ejecutado según indicaciones constructivas y arquitectónicas.

6.5.27. IMAGEN

Suministro e instalación de vinilos adhesivos sobre muro con impresión digital según diseño. Suministro e instalación de vinilos adhesivos traslucidos sobre divisiones en vidrio con impresión digital según diseño.

6.5.28. VARIAS OBRAS CIVILES

Las rampas se deben diseñar conforme a las normas, con una pendiente máxima para la rampa de acceso del 10%. Se debe analizar y definir el tipo de estructura que utilizará para los accesos vehiculares a predios y que garantice su estabilidad de acuerdo con las cargas esperadas para el mismo. Las dimensiones de todas las rampas tanto peatonales como vehiculares deben ser homogéneas

6.5.29 PINTURA:

El trabajo cubierto en este numeral comprende la preparación y aplicación de pintura en superficies que la requieran, de conformidad con los lugares y áreas señaladas en los proyectos o de común acuerdo con el Interventor.

Generalidades. En todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarias, hasta que el trabajo sea recibido por la interventoría. Las pinturas se aplicarán con personal experto en esta clase de labores y quedarán con una apariencia uniforme en el tono, desprovista de rugosidades, rayas, manchas, goteras y chorreaduras, o marcas de brochas, observando siempre las instrucciones del fabricante para la preparación de las superficies, tipo, preparación y aplicación de pinturas y las instrucciones del Interventor.

Ejecución. Teniendo en cuenta la clase de superficies a pintar, en su ejecución se observarán, además de lo indicado, las siguientes normas:

El Contratista suministrará al Interventor un catálogo de los colores comerciales de la marca escogida, para que éste seleccione los tonos que se emplearán, teniendo en cuenta todos los factores y recomendaciones sobre el particular. A continuación se ejecutará la pintura de algunas muestras de prueba suficientemente representativas, sin costo para la entidad antes de seleccionar los colores definitivos.

Los materiales recibidos en la obra deben conservarse bien almacenados y en sus envases originales. La Interventoría rechazará los envases cuyo contenido haya sido alterado.

Todo material o elemento rechazado por el Interventor se retirará de la obra inmediatamente. Si el acabado en pintura es transparente, se aplicará primero una mano de tapa poros incoloro, sobre la superficie pulida y lijada, hasta dejarla libre de asperezas. Se limpiará y luego se aplicarán dos o tres manos de sellador pulible y se lijará nuevamente para dejar la superficie libre de irregularidades, lisa, tersa, y lista para recibir el barniz o la laca que indique el Interventor. En las maderas se utilizará pintura base de aceite. Los disolventes que se empleen serán los recomendados por el fabricante para cada tipo de pintura.

6.5.29.1 Vinilo para interiores.

Pintura al agua tipo emulsión con resina de polivinil acetato modificada con acrílica, que cumpla con los requisitos exigidos por la norma NTC1335, para el tipo 1, entre otros: viscosidad a 25 grados centígrados de 77 a 95 U.Krebs; finura de dispersión 4 U.Hegman mínimo; resistencia a la abrasión húmeda 700 ciclos mínimo.

La película de pintura sólo podrá aplicarse cuando hayan recibido previamente el tapa poros ejecutado de conformidad con estas especificaciones para "Acabados sobre revoque".

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se eliminarán las partes flojas, se limpiarán las manchas de grasa y se corregirán todas las imperfecciones, luego se lijará y se limpiará totalmente el polvo. Sobre las superficies así preparadas se aplicarán las manos necesarias de imprimante y pintura de primera calidad con alto poder cubridor, base de vinilo, acrílico o temple a base de agua según el caso, la cual podrá ser aplicada con brocha, rodillo o pistola.

6.5.29.2 Estuco y vinilo sobre muros

Todas las superficies que vayan a estucarse, previamente se limpiarán cuidadosamente para quitarle el polvo, la grasa y cualquier elemento extraño que estas tengan, cada una de ellas debe limpiarse uniformemente hasta obtener una superficie lisa y tersa. Toda actividad que lo requiera por su ubicación, debe incluir andamios y equipos necesarios.

Una vez lista la superficie se aplicará una primera mano a brocha imprimante tipo PVA o similar, posteriormente dos manos de pintura tipo vinilo lavable, extendida en forma pareja, ordenada, sin rayas, goteras, huellas de brocha o rodillo. No se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes que la mano anterior este completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora de su aplicación.

Los muros se pintarán en vinilo color el que la Interventoría en coordinación con el jefe del proyecto determine.

Con anterioridad a la utilización de pintura el constructor debe presentar a la Interventoría muestras suficientes y representativas para obtener su aprobación para su posterior aplicación.

Los materiales que se utilicen deben ir en sus envases o recipientes de origen.

Elementos constitutivos mínimos del ítem: lija de agua, pintura el tipo vinilo lavable, andamios donde se requiera, herramientas menores, cuadrilla.

6.5.29.3 Pintura en superficies metálicas

Todas las superficies metálicas que vayan a recibir pintura estarán libres de óxido, polvo, aceite, grasa y escamas de laminación, para lo cual el Contratista hará su limpieza mediante cepillos de alambre, papel de lija o esponjas metálicas, removiendo óxido, manchas, grasa y todos los materiales duros adheridos a la superficie.

Cuando se encuentren materiales demasiado adheridos como salpicaduras de soldadura o cualquier otra irregularidad notoria, se removerán mediante rasquetas o esmeril.

Los empates con soldadura deben estar esmerilados y pulidos. Los defectos que ellos presenten pueden resanarse con masilla de piroxilina pulida con lija fina de agua, pintando con anticorrosivo las partes que se pelen. Las superficies o elementos galvanizados serán pintados con un imprimante antes de recibir el esmalte.

Una vez removidas las irregularidades, se pulirán las zonas con cepillo metálico hasta obtener una superficie lisa, y se limpiarán frotándose con estopa y gasolina blanca o varsol, cambiando con frecuencia la gasolina o el varsol para evitar la formación de películas o de grasa.

Terminada la limpieza se aplicarán las manos de pintura anticorrosiva necesarias a base de cromato de zinc, las cuales se darán con un intervalo mínimo de ocho (8) horas. En los casos indicados en los planos o autorizados por el Interventor, podrá utilizarse pintura anticorrosiva a base de aluminio, cromato de zinc y óxido de hierro.

Con posterioridad al montaje de los elementos metálicos a pintar se aplicarán a todas las superficies las manos de esmalte sintético de primera calidad suficientes para lograr el acabado estipulado.

6.5.29.4 Pintura de superficies metálicas en contacto con agua.

La superficie debe estar libre de humedad, polvo, mugre, grasa y otros contaminantes. El óxido y las escamas de laminación se deben eliminar. La mínima preparación de la superficie es el grado de limpieza con chorro casi blanco SSPC SP10.

Cuando se tenga el material, preparado como se describió anteriormente, se le aplicará una mano de acondicionador de superficie. Posteriormente se aplican dos o tres manos de pintura anticorrosivo epóxica tipo epoxipoliámida, hasta obtener un espesor seco de 75 micrones, dejando secar de 4 a 12 horas entre manos.

Una vez aplicada la pintura anticorrosivo se depositan dos o tres manos de pintura tipo epoxipoliamínico, hasta obtener un espesor seco de 80 micrones, dejando secar de 6 a 12 horas entre manos.

6.5.29.5 Pintura en superficies de madera.

Comprende este numeral las actividades necesarias para la aplicación de pintura en acabado transparente o a color sobre madera, según lo indiquen los planos, utilizando lacas especiales y acogiéndose a las instrucciones del fabricante o a las indicaciones del Interventor.

Antes de iniciar la aplicación de las pinturas se prepararán las superficies limpiándolas con trapo seco para remover el polvo, y sobre la madera ya pulida, lijada, libre de asperezas y limpia, se aplicará una capa de tapa poros incolora, eliminando los excesos con papel de lija.

Si el acabado es transparente, se aplicará primero una mano de tapa poros incoloro sobre la madera pulida y lijada hasta dejarla libre de asperezas. Se limpiará la superficie y luego se aplicarán las manos necesarias de sellador pulible, se lijará nuevamente para dejar la superficie libre de irregularidades, lisa, tersa y lista para recibir la pintura.

Si se trata de acabado a color, se aplicarán las manos necesarias de base blanca o gris, hasta dejarla lista como en el caso anterior. Una vez preparada la superficie se aplicarán las manos necesarias de laca pigmentada o del color escogido, según el caso, entre las cuales deberán transcurrir doce (12) horas como mínimo.

En la ejecución de las pinturas en madera se utilizarán los materiales apropiados para cada caso, seleccionando las calidades, tonos, disolventes, tapa poros, base, barniz, sistema de aplicación, pintura al duco, u otros de común acuerdo con el Interventor y acogiéndose en todos los casos a las recomendaciones del fabricante para la preparación de las superficies y aplicación de la pintura.

6.5.29.6 Filos en estuco.

Se ejecutan en las aristas de madera: marcos de ventanas, columnas, muros, viga y demás sitios donde se presente con estuco de las mismas características utilizado anteriormente, incluye la cartela hasta un ancho de 50 Cms.

Elementos constitutivos mínimos del ítem: yeso, caolín, cemento gris (se acepta estuco preparado), lija de agua, agua, andamios donde se requiera, herramientas menores, cuadrilla.

6.5.29.7 Dilataciones en estuco.

Se ejecutan en la unión del estuco con la carpintería metálica y diferenciando la estructura de concreto con la mampostería.

Elementos constitutivos mínimos del ítem: yeso, caolín, cemento gris (se acepta estuco preparado), lija de agua, agua, andamios donde se requiera, herramientas menores, cuadrilla.

6.5.29.8 Aplicación de tapaporos sobre madera

Sobre la madera perfectamente cepillada y lijada se aplica el tapa poros con una brocha, dejándolo secar hasta que pierda su brillo; en seguida, con una muñeca de trapo, estopa o tela costal y perpendicularmente a la fibra de la madera, se frota enérgicamente hasta hacer penetrar la masilla en los poros de la madera.

Con la misma muñeca se retira toda la masilla sobrante: a las 24 horas se fija el tapa poros y se aplica la pintura especificada.

Los colores serán definidos por la interventoría en todos los casos.

6.5.30 Aplicaciones de masillas

Se aplicarán sobre las superficies pañetadas de los muros y tabiques interiores una vez que estén resanadas y se hayan dejado fraguar por un tiempo mínimo de 20 días.

Su aplicación consiste en ejecutar con llana metálica dos o más manos de masilla de yeso, mastico u otros materiales. Las superficies deben quedar perfectamente, se lijará antes de aplicar la siguiente. Sobre esta masilla se aplica si es el caso, una o dos manos de imprimantes o agua cola y sobre estas se ejecutará la pintura especificada.

El interventor dará el Vo. Bo. a pendientes y niveles.

6.5.30.1 Limpieza general

Comprende la limpieza total de todos los materiales de acabados de obra, quitando las manchas de pintura, cemento, polvo, etc.

Otros pisos con baldosín, granito, cerámica, etc., se limpiarán con agua y jabón y cepillos de fibra fuerte. No se aplicarán ácidos que altere la resistencia de los materiales.

6.5.30.1.1 Vidrios

Se utilizará un detergente adecuado, quitando las manchas de pintura, exceso de pasta, etc.

6.6 ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA OBRA CIVIL:

El constructor, a su costo, deberá adecuar en el sitio de la obra los campamentos o depósitos que sean necesarios. Donde sea posible almacenar todos aquellos materiales que puedan sufrir daños a la intemperie. Para almacenar el cemento deberá construir una plataforma de madera con una altura mínima de 20 cm del piso. Así mismo deberá suministrar alojamiento adecuado a los celadores.

Deberá permanecer en la obra un almacenista para el control del recibo y entrega de los diferentes materiales el cual estará obligado, además, a suministrar a los interventores todos los datos que sean solicitados.

El contratista deberá aportar para la obra todas las herramientas que sean necesarias para la correcta ejecución de la misma y la interventoría se reserva el derecho de fijar las cantidades y calidades mínimas de las herramientas.

El constructor deberá otorgar las garantías de manejo y cumplimiento fijadas en el pliego de condiciones y está obligado a sufragar todos los gastos que ocasionen los seguros colectivos del personal de obreros, los seguros sociales, las drogas de emergencia, las prestaciones sociales, etc.

También será por cuenta del contratista las instalaciones provisionales de agua y energía que sean necesarias para el correcto desarrollo de los trabajos, lo mismo que los derechos y las cuentas de consumo por dichos servicios durante la ejecución de la obra.

Todos los elementos y materiales que se utilicen en las obras deberán ser previamente revisados y aceptados por la interventoría o sus delegados mediante la presentación de las respectivas muestras.

En la obra existirá un libro de control y órdenes de interventoría en el cual quedará constancia de todo lo pertinente a la marcha de los trabajos.

6.7 ACCIDENTES

Todos los accidentes que causen daños personales, a propiedades y al medio ambiente deben ser reportados al Supervisor del Contrato de inmediato. Los Contratistas deben suministrar, frente a la situación, el tipo de equipo y las facilidades médicas necesarias para suplir el servicio de primeros auxilios a cualquiera que haya sido afectado durante la realización del trabajo, ya sea en o junto al sitio, que haya causado muerte, heridas personales o daños a propiedades; así como las medidas de atención necesarias para el control de los posibles impactos ambientales generados; dando detalles completos y declaraciones de testigos.

6.8 SEGURIDAD

El Contratista será responsable por la seguridad de su personal, equipos y materiales.

6.9 RECOMENDACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL

Frente al tema de potenciales derrames de combustible o sustancias químicas (pinturas, disolventes, sustancias de aseo, etc.) y al manejo de los residuos relacionados con las actividades contratadas, las cuales puedan generar un daño al medio ambiente se deberán tener en cuenta las siguientes acciones:

6.9.1 Condiciones Generales

- 6.9.1.1 Se deben tener todas las fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos químicos utilizados, a color, en físico y deberán estar disponibles para el personal que maneje los productos químicos y/o combustibles.
- 6.9.1.2 Todo el personal de mantenimiento debe identificar los peligros potenciales, lo que implica conocer las propiedades de todas las sustancias químicas o combustibles según las fichas técnicas y hojas de seguridad.
- 6.9.1.3 El personal deberá estar capacitado y entrenado en manejo sustancias químicas, manejo de combustibles y atención de emergencias en caso de derrames.
- 6.9.1.4 Informar al Coordinador Administrativo y/o profesional SYSO o Ambiental cuando ocurra algún accidente o derrame dentro de cada área.
- 6.9.1.5 Tenga disponibles medios de extinción adecuados: para este caso use dióxido de carbono en la forma de agente químico seco (CO₂) o espuma.
- 6.9.1.6 Utilice elementos de protección personal adecuados, respirador media cara, se sugiere guantes de nitrilo, gafas y botas de seguridad.
- 6.9.1.7 Tenga disponibles elementos para la contención y control de derrames como un kit para manejo de derrames.
- 6.9.1.8 Los derrames pueden ocurrir durante el almacenamiento, transporte, transferencia de recipiente a otro y durante las actividades de contratadas, por lo que se deberán seguir las siguientes instrucciones:
- 6.9.1.9 Se debe establecer un espacio adecuado para el almacenamiento de las sustancias químicas y suministros de combustibles, de tal forma que minimicen los riesgos de rupturas de envases y deslizamientos (pisos lisos y sin hendiduras)

- 6.9.1.10 Los productos deberán estar organizados según sus peligros, los recipientes grandes cerca al suelo, minimizando caídas.
- 6.9.1.11 Se deberán realizar inspecciones regulares para garantizar su adecuado manejo y almacenamiento
- 6.9.1.12 Para minimizar el daño ambiental causado por posibles derrames, se deberá contar con elementos de contención y equipos antiderrames
- 6.9.1.13 Para la transferencia de un líquido de un recipiente a otro, el riesgo de derrame puede reducirse, teniendo en cuenta el tamaño de los recipientes para prevenir el sobrellenado y ayudarse con otros elementos como embudos y bombas extractoras, para su trasiego.
- 6.9.1.14 Se debe tener en cuenta el tipo de sustancia derramada y tener en cuenta la información de las etiquetas de los reactivo y las fichas técnicas y hojas de seguridad

6.9.2 Para la atención el derrame:

- 6.9.2.1 Al ocurrir el derrame, se debe informar a las personas que estén en el área, al profesional SySO y Ambiental
- 6.9.2.2 Al momento de ocurrir el derrame se identifica el tipo de sustancia.
- 6.9.2.3 Después se verifica la ficha técnica y hoja de Seguridad de la sustancia derramada
- 6.9.2.4 Una vez presentado el derrame se debe prevenir que la sustancia entre en contacto con el suelo o se esparza en cunetas viales, drenajes, alcantarillados o cursos de agua, para lo cual se deberá utilizar un kit para manejo de derrames.
- 6.9.2.5 Se localiza y se utiliza el kit antiderrame más cercano al área, utilizando el material absorbente y recogiendo los residuos con la pala
- 6.9.2.6 Tenga en cuenta que los residuos generados durante el derrame o emergencia se clasifican como peligrosos y deben ser dispuestos como tal. Por lo tanto deben ser recogidos del sitio y entregados a una empresa autorizada para su eliminación y disposición final.
- 6.9.2.7 Cuando el derrame haya sido contenido y no exista peligro, dé aviso al personal de limpieza para que limpie la zona con detergente y agua.

6.9.3 Manejo de residuos: Frente al tema de la generación de residuos peligrosos y especiales (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, luminarias, escombros, envases de pinturas,

disolventes y/o combustibles, etc) que puedan generar un daño al medio ambiente, se deberán tener en cuenta las siguientes acciones:

Identificar y listar los residuos peligrosos y especiales que se deben gestionar y fueron generados a partir de la ejecución del contrato, especificando cantidades, peso y características

Reportar al supervisor del contrato y a la Coordinación Administrativa y/o profesional ambiental la información de los residuos peligrosos y especiales generados y la gestión a realizar para su eliminación y disposición final

Garantizar manejo y almacenamiento adecuado de los residuos peligrosos y especiales, según la normativa ambiental aplicable y de acuerdo a las indicaciones del profesional ambiental

Realizar la entrega de los residuos peligrosos y especiales en los sitios autorizados por la autoridad ambiental o mediante un gestor ambiental y solicitar certificación de entrega, eliminación y disposición final

Entregar copia de la certificación de entrega, eliminación y disposición final al Profesional Ambiental y supervisor del contrato

6.10 AUTORIZACIÓN DE INGRESO A SEDES Y CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE SYSO Y GESTION AMBIENTAL

Toda persona o vehículo que vaya a ingresar a las diferentes sedes del ICBF en el desarrollo de las labores objeto del contrato, debe ser autorizada por el Supervisor del Contrato, quién previamente verificará el cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud en el trabajo y de gestión ambiental establecidos contractualmente, para posteriormente solicitar al coordinador administrativo de la Regional o al coordinador de la sede la correspondiente autorización de ingreso al personal de la empresa contratista.

Durante el desarrollo de las labores objeto del contrato, el profesional en seguridad y salud en el trabajo y el profesional ambiental de cada sede del ICBF verificará el cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud ocupacional y de gestión ambiental del personal de la empresa contratista durante la ejecución de los trabajos.

7 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

7.1 Obligaciones específicas

SEGURIDAD

El Contratista será responsable por la seguridad de su personal, equipos y materiales.

- 7.1.1 Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigibles.
- 7.1.2 El contratista de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
- 7.1.3 Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
- 7.1.4 Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales a los que entregue el ICBF, son responsabilidad del contratista.
- 7.1.5 El contratista deberá contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
- 7.1.6 El contratista deberá presentar al interventor del contrato, con cinco (5) días de antelación al inicio de la etapa donde desarrollará las actividades que le correspondan, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia específica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.
- 7.1.7 Garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y el ICBF.
- 7.1.8 El contratista deberá contar con los profesionales o técnicos idóneos para cumplir con el objeto contractual, que en ningún caso podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo.
- 7.1.9 Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra el ICBF, por causa o con ocasión del contrato.
- 7.1.10 Teniendo en cuenta que las obras se realizarán en oficinas que se encuentran en funcionamiento, el contratista deberá realizar los respectivos aislamientos. Al igual que es obligación del contratista propender por mantener un clima organizacional que permita a la vez que se realizan las obras el funcionamiento de la respectiva regional.
- 7.1.11 Instalar en cada una de las obras una valla informativa (1.0 x 1.40 mts) de acuerdo con la información y modelo que debe ser suministrado por el ICBF.
- 7.1.12 Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
- 7.1.13 Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
- 7.1.14 Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.

- 7.1.15 Realizar, por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la Interventoría.
- 7.1.16 Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
- 7.1.17 Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.
- 7.1.18 Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del año siguiente a la entrega de las obras.
- 7.1.19 Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el ICBF, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
- 7.1.20 Reponer, por su cuenta y riesgo, las obras de urbanismo afectadas por la construcción.
- 7.1.21 Entregar las instalaciones funcionando con la totalidad de conexiones a servicios públicos.
- 7.1.22 Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener, para el frente de trabajo.
- 7.1.23 Realizar, por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la Interventoría.

7.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA EL SUMINISTRO DE INSUMOS, ELEMENTOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES.

- 7.2.1 El contratista deberá prestar el servicio de suministro de insumos, elementos, herramientas y materiales los 7 días de la semana, en el evento que se requiera.
- 7.2.2 Entregar los materiales, insumos y herramientas requeridos por pedido, los cuales deben ser suministrados en las cantidades exigidas, cumpliendo las especificaciones técnicas de los elementos ofertados y en óptimas condiciones de calidad y empaque, dentro de los primeros dos (2) días hábiles siguientes a la solicitud del supervisor o persona asignada
- 7.2.3 Cambiar los materiales, insumos o herramientas que estén defectuosos, en mal estado y/o no cumplan con las especificaciones técnicas y sean devueltos por el ICBF, por otros nuevos y de iguales o superiores características, dentro del día hábil siguiente a partir de la comunicación escrita, telefónica o vía correo electrónico por parte del supervisor o por quien este designe.

- 7.2.4 Disponer del transporte necesario y del personal idóneo para la entrega oportuna en las diferentes sedes de las Regionales de las zonas geográficas, de los elementos y servicios que requiere el ICBF.
- 7.2.5 El contratista, a solicitud del Supervisor del contrato, cotizará el material o herramienta solicitada y remitirá la cotización dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación del requerimiento, detallando: especificaciones técnicas, descripción, valor unitario y valor total.
- 7.2.6 El Supervisor del contrato realizara las cotizaciones y escogerá la más favorable para el Instituto, teniendo en cuenta el menor precio y este será el que el ICBF pagará al contratista.
- 7.2.7 Una vez notificado, el contratista entregará el(los) material(es), insumos o herramienta(s) dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al requerimiento, previa definición del precio mediante el procedimiento del numeral 7.2.6.
- 7.2.8 En coordinación del centro zonal y cada Regional se hará un cronograma de entrega de los materiales de acuerdo a los requerimientos y necesidades para la remodelación, adecuación y ampliación de cada sede. Dicho cronograma incluirá los horarios de entrega en cada una de las sedes los cuales deberá cumplir el contratista.
- 7.2.9 El contratista debe asumir los costos de transporte, distribución y entrega de los materiales y herramientas, hasta las diferentes sedes del ICBF.
- 7.2.10 Entregar al supervisor del contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada, cuando así se requiera.
- 7.2.11 Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr el total cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato.

7.3 Obligaciones generales

- 7.3.1 Reportar por escrito al supervisor del contrato cualquier sugerencia que contribuya a la obtención de mejores resultados.
- 7.3.2 Acatar las instrucciones que imparta el Instituto para el cabal cumplimiento del contrato, a través del Supervisor del contrato.
- 7.3.3 Guardar debida y completa reserva y confidencialidad sobre la información y los documentos del ICBF que tenga conocimiento o a los que tenga acceso en virtud del objeto del contrato.
- 7.3.4 Suscribir la garantía única, presentar los amparos requeridos para el cumplimiento del contrato y mantener actualizada su vigencia acorde con los términos pactados en la cláusula pertinente del contrato.

- 7.3.5 Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales y presentar los recibos de pago al sistema de seguridad social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y parafiscales (Caja de Compensación, SENA, ICBF), para efectos del pago.
- 7.3.6 Mantener los precios presentados en la oferta, durante el tiempo de la ejecución del contrato.
- 7.3.7 Cumplir con las obligaciones derivadas del contrato actuando con alto grado de profesionalismo, responsabilidad y eficacia en la ejecución de las tareas correspondientes.
- 7.3.8 Cumplir con las demás instrucciones que le sean impartidas por el supervisor del contrato que se deriven o tengan relación con la naturaleza del mismo.
- 7.3.9 Suscribir el acta de liquidación del contrato.
- 7.3.10 Entregar al Grupo Financiero de la Dirección General el formato de autorización para abono directo en cuenta de ahorros o corriente, debidamente diligenciado y firmado, anexando certificación bancaria de la titularidad de la cuenta.

7.4 Obligaciones del Sistema Integrado de Gestión:

7.4.1 Para el eje de Calidad

- 7.4.1.1 El contratista debe socializar con el equipo que realizará las actividades definidas en el contrato, la información básica del ICBF (Misión, Visión, Principios, Objetivos Estratégicos y Políticas de los Sistemas de Gestión).

7.4.2 Para el eje de Seguridad y Salud Ocupacional

- 7.4.2.1 El contratista debe referir el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el equipo que realizará las actividades definidas en el contrato.
- 7.4.2.2 Todo el personal del contratista deberá estar afiliado al Sistema de Seguridad Social en riesgos laborales y portar su credencial de Administradora de Riesgos Laborales-ARL vigente.
- 7.4.2.3 Antes de iniciar cualquier actividad en el ICBF todos los trabajadores del contratista deben recibir inducción en Seguridad y Salud en el trabajo.
- 7.4.2.4 Suministrar a sus trabajadores la dotación industrial (vestimenta, Elementos de Protección Personal y seguridad industrial) requeridos para la realización de sus actividades y garantizar el uso correcto de estos durante la ejecución de los trabajos. En caso de deterioro o daño el remplazo deberá hacerse de forma inmediata.
- 7.4.2.5 Todo el personal deberá conocer y aplicar los procedimientos y normas de seguridad e higiene industrial, de acuerdo a normatividad colombiana vigente.

- 7.4.2.6 Para el personal que ejecute labores de obra de más de 1.5 metros de altura, deberá presentar los exámenes médicos y la certificación para realizar trabajo en alturas, expedida por el Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, o por la persona o entidad autorizada; de igual forma el Coordinador de trabajo en alturas de la empresa contratista debe generar el respectivo permiso a la persona que realizara dicha labor.
- 7.4.2.7 Presentar al ICBF la matriz de riesgos ocupacionales, un plan para su control y los procedimientos de seguridad y salud ocupacional, en el que se definan objetivos y se tracen metas de acuerdo a la identificación de peligros.
- 7.4.2.8 Designar por escrito un representante de seguridad y salud en el trabajo responsable del tema durante toda la vigencia del contrato, para que coordine, apoye y garantice las condiciones de seguridad y la administración de las actividades de seguridad y salud en el trabajo.
- 7.4.2.9 El contratista es responsable del reporte a la ARL y EPS, atención en salud e investigación de los incidentes y accidentes de trabajo presentados durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato.
- 7.4.2.10 Es responsabilidad del contratista garantizar las condiciones de seguridad de su personal, así como de los equipos propios o de la empresa; para esto deberá disponer de procedimientos estandarizados para las actividades de alto riesgo y garantizar mecanismos verificables de control operativo.
- 7.4.2.11 El ICBF podrá suspender trabajos del contratista si éstos no se ajustan a los estándares de seguridad establecidos por normas técnicas nacionales o internacionales o a la normatividad legal, de acuerdo a la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 7.4.2.12 El contratista deberá garantizar capacitaciones periódicas de su personal en el manejo de los riesgos propios de las actividades desarrolladas
- 7.4.2.13 El contratista deberá presentar relación de los últimos exámenes médicos ocupacionales realizados a su personal así como el concepto médico donde indique si el trabajador es apto para trabajar, cumpliendo las disposiciones legales vigentes.

7.4.3 Para el eje Ambiental

- 7.4.3.1 El contratista, de acuerdo a la actividad a desarrollar debe establecer el análisis de los aspectos e impactos ambientales asociados al contrato que vaya a ejecutar, establecer las acciones tendientes a reducir, mitigar y corregir los impactos ambientales significativos, de acuerdo a las instrucciones y lineamientos establecidos por el ICBF.
- 7.4.3.2 El Contratista deberá garantizar el cumplimiento de la política ambiental del ICBF, especialmente en lo relacionado con almacenamiento y manejo de sustancias químicas, ahorro y uso eficiente de agua, energía y papel, manejo de combustibles, manejo de vertimientos y gestión de residuos.

- 7.4.3.3 Establecer que el personal vinculado reciba inducción sobre el Sistema Integrado de Gestión
- 7.4.3.4 El contratista deberá cumplir con la normatividad y requisitos legales ambientales aplicables la remodelación, adecuación y ampliación.
- 7.4.3.5 El contratista deberá garantizar el manejo adecuado de los productos químicos y combustibles utilizados, su correcto etiquetado y marcado y la entrega de las fichas técnicas y hojas de datos de seguridad de cada producto, de acuerdo a lo establecido en la ley 55 de 1993, ley 1609 de 2002 y en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692, estas fichas y hojas deben estar impresas, a color y disponibles en los espacios de almacenamiento de productos químicos.
- 7.4.3.6 El contratista según las actividades a realizar deberá garantizar que el personal se encuentre capacitado en manejo de residuos ordinarios y peligrosos, manejo de sustancias químicas y manejo de combustibles, según con lo establecido en la ley 55 de 1993, ley 1609 de 2002 y Decreto 2981 de 2013, para lo cual deberá entregar copia de las certificaciones de capacitación expedidas por el proveedor o por una institución educativa reconocida por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior-SNIES- del Ministerio de Educación Superior.
- 7.4.3.7 En el manejo de sustancias químicas y combustibles el contratista deberá contar con un plan de contingencia para la atención de accidentes y derrames durante las operaciones que se realicen, según lo establecido en la ley 1609 de 2002; garantizando que todas las operaciones de manejo de las mercancías se efectúen según las normas de seguridad y medio ambiente previstas, para lo cual dispondrá de los recursos humanos, técnicos, financieros y de apoyo necesarios para tal fin.
- 7.4.3.8 En la utilización de productos químicos y combustibles deberán adoptarse todas las medidas adecuadas a fin de evitar riesgos para la salud de las personas empleadas en esa actividad y de los ocupantes de las áreas o espacios tratados, así como la contaminación de productos de consumo humano o del ambiente en general, de acuerdo con la reglamentación ambiental y de Salud
- 7.4.3.9 Para el cambio de luminarias y balastos el contratista deberá garantizar la recolección y disposición final de las luminarias y balastos inservibles, para lo cual deberá hacer entrega de las certificaciones de eliminación y/o disposición final.
- 7.4.3.10 Garantizar el manejo adecuado de los residuos especiales y/o peligrosos resultantes de la ejecución del contrato, así como sus envases y empaques; tales como: escombros, envases de pinturas, lubricantes, combustibles y disolventes, luminarias, baterías y balastos inservibles; de acuerdo con lo establecido en la normativa ambiental aplicable. Para lo cual deberá entregar las certificaciones de eliminación y/o disposición final de los residuos generados.
- 7.4.3.11 Designar por escrito un representante de Gestión ambiental responsable del tema durante toda la vigencia del contrato, para que coordine, apoye y garantice el

cumplimiento de la normativa ambiental y el control de los impactos ambientales asociados a la ejecución del contrato.

7.4.3.12 El contratista deberá realizar las actividades de acuerdo a los lineamientos y procedimientos ambientales establecidos por el ICBF, entregando los informes, evidencias y certificaciones que acrediten el cumplimiento

7.4.3.13 Frente al tema de potenciales derrames de combustible o sustancias químicas relacionadas con las actividades de remodelación, adecuación y ampliación las cuales puedan generar un daño al medio ambiente se deberán tener en cuenta las siguientes acciones:

7.5 Garantías

El contratista deberá constituir a favor del ICBF, en los términos establecidos en la normatividad vigente, una garantía que incluya los siguientes amparos:

7.5.1 **Cumplimiento:** en cuantía equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

7.5.2 **Calidad del servicio:** en cuantía equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

7.5.3 **Salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total estimado del aporte del ICBF, con una vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

7.5.4 **Responsabilidad civil extracontractual:** En cuantía equivalente a 400 SMMLV con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

8 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución de las obras será en todo el territorio nacional, de acuerdo con las macroregiones propuestas.

9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de noviembre de 2015.

Para el presente estudio de sector se estiman 4 meses de ejecución.

10 VALOR Y FORMA DE PAGO CONTRATO

El valor del contrato a suscribir será hasta por el valor del presupuesto oficial a comprometer para la presente contratación.

Para la Primera Bolsa (Sedes Administrativas, Centros Zonales y Direcciones Regionales) corresponde de acuerdo a la asignación de recursos a \$3.000.000.000 el cual incluye todos los costos directos e indirectos, IVA, AIU y demás impuestos de ley a que haya lugar.

Para la Segunda Bolsa (Unidades Aplicativas y de Servicio) corresponde de acuerdo a la asignación de recursos a \$6.000.000.000 el cual incluye todos los costos directos e indirectos, IVA, AIU y demás impuestos de ley a que haya lugar.

El valor del contrato se pagará al contratista contra cortes de obra, los cuales deben ser aprobados por la interventoría y Vo.Bo. del ICBF una vez ejecutado y corroborado con el presupuesto de cada proyecto a realizar.

Los pagos se realizarán previa presentación de la factura correspondiente, la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor y la certificación del revisor fiscal o representante legal, según corresponda, sobre el cumplimiento en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social de sus empleados de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El pago se realizará dentro de los **treinta (30)** días hábiles siguientes a la radicación de la factura y la certificación de cumplimiento, previa aprobación del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja).

Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Todos los pagos se realizarán conforme al PAC del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

11 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

En atención al Artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y al Artículo 17 del Decreto 1510 de 2013, la Entidad Estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de conformidad con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo del ICBF en el Pliego de Condiciones

Entre otros, los riesgos previsibles que deberá asumir el contratista se describen en la siguiente matriz de riesgos. Los siguientes riesgos están mencionados de manera enunciativa y explicativa sin que se encuentren agotados todos los riesgos relacionados con el objeto del proceso de selección, los cuales se entienden asumidos por el contratista salvo expresa manifestación en contrario por parte del ICBF; por consiguiente, es responsabilidad del contratista durante la etapa del proceso y hasta antes del cierre, hacer las observaciones que estime pertinentes en razón de su conocimiento especializado en el objeto del proceso de selección. El ICBF se reserva el derecho de acoger o no las observaciones que se formulen respecto de la distribución de los riesgos previsibles a cargo del contratista:

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación serían:

MATRIZ DE RIESGOS										
ÍTEM	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	Tratamiento / Controles a ser implementados
1	General	Interna	Planeación	Regulatorio	Modalidad de contratación inadecuada para el proceso de Mantenimiento Integral.	Puede quedar insatisfecha la necesidad que motivo el proceso	1	4	5	MEDIO ICBF Aprobación de estudios previos por parte de la oficina de contratación del ICBF. Elaboración de especificaciones técnicas mínimas requeridas.

2	Específico	Externa	Planeación	Financiero	Que no se garantice la libre competencia, transparencia y equidad en el proceso de contratación	Posibles denuncias de los oferentes no favorecidos en el proceso y hallazgos de los entes de control al proceso de contratación	1	2	3	BAJO	ICBF	Cumplimiento estricto de la Normatividad vigente para los procesos de contratación pública.
3	Específico	Interna	Selección	Operacional	Falta de capacidad del ICBF para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incurso en alguna inhabilidad o incompatibilidad.	Escogencia de contratistas no habilitado y/o incompatible con el objeto a desarrollar	1	2	3	BAJO	ICBF	Cumplimiento estricto de la Normatividad vigente para los procesos de contratación pública.
4	General	Externa	Selección	Económico	Riesgo de colusión	Especulación por parte de los oferentes que puede causar incrementos en los costos presupuestales	1	3	4	BAJO	Contratista	Certificación de oferta independiente.
5	General	Externa	Selección	Financiero	La capacidad del oferente sea inferior a la requerida por el contrato	Incumplimiento del objeto contractual en el plazo pactado	2	3	5	MEDIO	Contratista	Verificación financiera conforme a los parámetros exigidos en el pliego de condiciones
6	General	Interna	Contratación	Operacional	Riesgo de que no se firme el contrato	No se satisface la necesidad que motivó el proceso de contratación	1	5	6	ALTO	ICBF	Establecer como requisito obligatorio la presentación de carta de seriedad de la oferta a los participantes y exigencia de garantía de seriedad
7	General	Interna	Contratación	Operacional	Riesgo que no se presenten las garantías requeridas con los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía	Pérdida de tiempo en el proceso que a la postre puede afectar negativamente la disponibilidad presupuestal en la vigencia correspondiente	1	2	3	BAJO	Contratista	En la evaluación jurídica se verificará como un requisito más de habilitación.
8	General	Externa	Ejecución	Sociales o políticos	Riesgos originados por acciones políticas como: Motín, Asonada, incursiones de grupos armados al margen de la Ley, Paros Públicos de labores de distinta índole.	Suspensión temporal del contrato y demora en el cumplimiento de los plazos establecidos.	1	3	4	BAJO	Contratista	Generación de stock de material que garantice eventos e imprevistos que dificulten la llegada de materiales, herramientas y equipos a los puntos de intervención de mantenimiento integral.
9	Específico	Interna	Ejecución	Económico	Devaluación del peso Colombiano frente a la divisa	Incremento en los costos de los materiales e insumos para efectuar el óptimo mantenimiento de equipos.	1	3	4	BAJO	Contratista	IGNORAR
10	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Hurto y daños en materiales, herramientas y equipos a ser utilizadas por el contratista para el desarrollo del contrato.	Demoras en la consunción y reposición de materiales, herramientas y equipos. Proceso de responsabilidad fiscal y/o penal de los bienes hurtados	1	4	5	MEDIO	Contratista	Garantía y responsabilidad por parte del contratista de la vigilancia de los materiales, herramientas y equipos requeridos para el óptimo desarrollo del contrato.
11	General	Externa	Ejecución	Regulatorio	Modificaciones del régimen tributario que implique afectación a la ejecución del contrato y la prestación del servicio.	Desequilibrio de la ecuación contractual	2	3	5	MEDIO	Contratista	Reducir las consecuencias a través de planes de contingencia

12	General	Externa	Ejecución	Regulatorio	Riesgo por cambios en el régimen laboral colombiano que afecte la ejecución del contrato y la prestación del servicio.	Desequilibrio de la ecuación contractual.	1	3	4	BAJO	Contratista	Analizar los cambios que puedan presentarse sus efectos y fluctuaciones en el régimen laboral y mitigar a través de planes de contingencia.
13	General	Externa	Ejecución	Operacional	Fallas en la logística y organización que afecten la ejecución del contrato.	Incumplimiento en la prestación del servicio.	3	2	5	MEDIO	Contratista	Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento a través de la planeación respectiva para los mantenimientos y/o labor a realizar con la preparación de los equipos requeridos, materiales, herramientas y el personal adecuado para la intervención.
14	General	Externa	Ejecución	Económico	Riesgo en el incremento de los precios del mercado.	Desequilibrio económico del contrato.	1	3	4	BAJO	Contratista	Analizar las consecuencias en el incremento de los precios y mitigar a través de planes de contingencia.
15	Específico	Externa	Ejecución	Ambiental	Riesgo en el no cumplimiento de la normatividad ambiental	Suspensión de la prestación del servicio por daños al medio ambiente y/o personas	3	2	5	MEDIO	Contratista	Reducir a través del efectivo cumplimiento y estricto manejo de residuos y demás sustancias peligrosas
16	General	Externa	Ejecución	Operacional	Estimación inadecuada de los costos por el oferente	Ocurre cuando la propuesta económica que presenta el oferente no estima adecuadamente los costos de los conceptos necesarios para el cumplimiento del objeto del Contrato.	2	3	5	MEDIO	Contratista	El contratista deberá evaluar durante la estructuración de su oferta todos los costos y gastos que estén asociados a la ejecución contractual
17	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Mayor costo por remuneración al personal	Número de personal es mayor al propuesto por el oferente para cumplir con sus obligaciones contractuales y mayor permanencia del personal en el proyecto al inicialmente previsto.	2	3	5	MEDIO	Contratista	Reducir las consecuencias a través de planes de contingencia
18	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Disponibilidad del personal idóneo en el momento oportuno	El oferente deberá mantener a disponibilidad del proyecto, el personal idóneo en el momento requerido para la ejecución del contrato.	2	3	5	MEDIO	Contratista	Reducir las consecuencias a través de planes de contingencia
19	General	Externa	Ejecución	Operacional	No obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos por parte del oferente	El oferente tiene a su cargo asumir a su costo y riesgo el cumplimiento de los procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos y cualquier efecto negativo derivado de fallas en los mismos que afecten el cumplimiento del objeto del contrato.	2	3	5	MEDIO	Contratista	Reducir las consecuencias a través de planes de contingencia
20	General	Externa	Ejecución	Operacional	Pérdida parcial o total de la información en medio digital por mal funcionamiento de los equipos o por la imposibilidad de continuar con uno de los miembros del equipo de trabajo.	El oferente tiene a su cargo asumir a su costo y riesgo el cumplimiento del adecuado manejo de la información para el cumplimiento del objeto del proyecto.	1	3	4	BAJO	Contratista	Realizar recolección periódica de información de ejecución del proyecto.

21	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Mayor costo por mayor valor en mantenimiento o reposición de la infraestructura requerida para la optima operación.	Incremento en el costo de los bienes adquiridos y/o de servicios subcontratados por el oferente, así como su mantenimiento o reposición.	1	3	4	BAJO	Contratista	Analizar las consecuencias en el incremento de los precios y mitigar a través de planes de contingencia.
22	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Costos en la verificación y seguimiento del proyecto	Mayor costo por la realización de mediciones adicionales de los indicadores para entrega de producto, así como los demás indicadores asociados al seguimiento del oferente, en el evento en que los resultados reportados por la misma requieran ser realizados nuevamente.	1	3	4	BAJO	Contratista	Analizar las consecuencias en el incremento de los precios y mitigar a través de planes de contingencia.
23	Específico	Externa	Ejecución	Tecnológico	Eventuales fallos en las telecomunicaciones y requisitos de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato	El oferente tiene a su cargo asumir a su costo y riesgo en caso de presentarse la necesidad de implementar nuevos desarrollos tecnológicos para el cumplimiento del objeto del contrato.	2	3	5	MEDIO	Contratista	IGNORAR
24	General	Interna	Ejecución	Financiero	Afectación del flujo de caja por retrasos en la llegada de material y equipos a los puntos de intervención.	Pérdida de efectivo según la vigencia del recurso que afecta la financiación de todo el proyecto	2	3	5	MEDIO	Contratista	Seguimiento al avance físico constante y permanente anticipando la solución a las restricciones que puedan afectar la ejecución del contrato
25	General	Interna	Ejecución	Financiero	Pérdida de adjudicación presupuestal para próximas vigencias por parte de los Entes de Control debido a la posible mala calificación por la no ejecución de los recursos dentro de las vigencias	Reducción del recurso asignado para próximas vigencias	3	4	7	ALTO	Contratista	Seguimiento al avance físico constante y permanente anticipando la solución a las restricciones que puedan afectar la ejecución del contrato
26	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Identificación de obsolescencia de sectores o totalidad de infraestructura a realizar mantenimiento por medio del contrato.	Atraso en la prestación del servicio de ICBF.	2	3	5	MEDIO	ICBF	Optimización del proceso de construcciones nuevas y/o reforzamiento estructural del ICBF y así garantizar la prestación del servicio en aquellas áreas que requieran demolición en infraestructura.
27	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Demora en la respuesta por parte del contratista para requerimientos simultáneos en distintas regiones del país y/o zona asignada.	Afectación y/o suspensión de la prestación del servicio ICBF.	2	3	5	MEDIO	Contratista	Seguimiento a la disponibilidad presupuestal, técnica y humana presentada por el contratista en el proceso de selección del contrato.
29	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la normatividad aplicable como requisito citado en los estudios previos del contrato.	No viabilidad de intervenciones y afectación en la prestación del servicio por parte del ICBF.	1	3	4	BAJO	Contratista	Seguimiento con evidencias por parte del supervisor en el cumplimiento de la normatividad vigente por parte del contratista.
29	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Deficit en las Cargas Eléctricas, Presión de Agua Potable y/o Gas requeridas por los equipos y herramientas utilizadas por el contratista para el óptimo desarrollo del contrato.	Demoras en el mantenimiento integral requerido por el ICBF.	2	3	5	MEDIO	Contratista	Reducir las consecuencias a través de planes de contingencia presentados por el contratista.

30	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Accidente laboral de personal adscrito al contratista en labores de limpieza y otras, en lugares de difícil accesibilidad en los inmuebles o según lo requerido por el ICBF en el marco del contrato.	Carga económica del accidente a cargo del ICBF y Contratista de obra.	2	4	6	ALTO	Contratista	Revisión y seguimiento por parte del supervisor del contrato en las afiliaciones vigentes del personal por parte del contratista en las respectivas ARL y EPS.
----	------------	---------	------------------	-------------	---	---	---	---	---	------	-------------	--

PROBABILIDAD DEL RIESGO

NIVEL	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
1	Raro	Puede ocurrir excepcionalmente.
2	Improbable	Puede ocurrir ocasionalmente
3	Posible	Puede ocurrir en cualquier momento futuro.
4	Probable	Probablemente va a ocurrir.
5	Casi Ciento	Ocurre en la mayoría de las circunstancias.

IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO					
CLASIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CLASIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
CATEGORÍA	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
VALORACIÓN	1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

IMPACTO						
CLASIFICACION CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CLASIFICACION MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
CATEGORIA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5
	Improbable	2	3	4	5	6
	Posible	3	4	5	6	7
	Probable	4	5	6	7	8
	casi cierto	5	6	7	8	9

VALORACION DEL RIESGO	8, 9 Y 10	Riesgo Extremo
	6 y 7	Riesgo Alto
	5	Riesgo Medio
	2, 3 y 4	Riesgo Bajo

Nota: El nivel de probabilidad de ocurrencia de los riesgos y la afectación del contrato depende de la efectividad o no de las acciones realizadas por el contratista para eliminar o mitigar, según sea el caso, los riesgos que se presenten durante la ejecución del contrato

12 ANEXOS

1. Listado de Ítems
2. Especificaciones técnicas de obra civil
3. Condiciones técnicas esenciales para la instalación de obras eléctricas y de cableado estructurado.

13 ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Señor proveedor o contratista potencial: Al remitir cotización y/o propuesta, usted está aceptando que la misma cumple con la totalidad de los requerimientos incluidos en el presente documento y que incluye la totalidad de costos y gastos, directos e indirectos, así como los impuestos, asociados a la ejecución del contrato. Así mismo, que en caso de resultar adjudicatario del proceso de selección correspondiente, podrá prestar el servicio y/o entregar el bien, con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

Aprobaciones	Cargo	Nombre	Firma
Elaboró y revisó	Contratista Infraestructura	René Cordoba	
Elaboró y revisó	Contratista Infraestructura	Andres Lozada Herrera	
Elaboró y revisó	Contratista de la Dirección Administrativa	Camilo Alfredo D´Costa Rodriguez	
Aprobó	Directora Administrativa	Diana Marcela Velasco Rincon	