

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

FINDETER

CONVOCATORIA No. PAF-JU35-IDC-2015

RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES EXTEMPORÁNEAS

OBJETO: INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) A LA ELABORACIÓN DE AJUSTES A LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y A LOS DISEÑOS Y A LA CONSTRUCCIÓN MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO PREFABRICADO, LIVIANO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - UBICADAS EN LOS MUNICIPIOS DE CARMEN DEL DARIÉN GRUPO 20 Y BAGADÓ GRUPOS 21 Y 22 – DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

CONSIDERACIONES INICIALES:

De conformidad con el cronograma de la presente convocatoria, los interesados podían formular observaciones a los Términos de Referencia hasta el 4 de noviembre de 2015. Con posterioridad a dicho periodo se presentaron varias observaciones las cuales en cumplimiento de los principios de publicidad, transparencia, contradicción y debido proceso, Findeter en calidad de asistente técnico, procederá a dar respuesta a través del presente documento en los términos que se siguen a continuación.

Las respuestas contenidas en este documento tienen como fundamento los Términos de Referencia publicados en el banner de este proceso el día 30 de octubre de 2015. Lo anterior sin perjuicio de la posibilidad de emitir adendas si la entidad lo estima necesario según lo establecido en los Términos de Referencia.

Nota: En el caso de las observaciones recibidas por correo electrónico, las transcripciones de las preguntas son textuales, los errores de redacción, ortografía, y las apreciaciones subjetivas en relación con los Términos de Referencia son de los interesados que formularon las preguntas y no del PATRIMONIO AUTONOMO.

Se consolidaron las observaciones recibidas y fueron agrupadas en la medida en que se refieran al mismo asunto como técnicas, jurídicas y financieras y otros. En consecuencia, se encontrará que en muchos casos una sola respuesta resuelve múltiples inquietudes.

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

De conformidad con lo dispuesto en el cronograma del proceso de selección y al Numeral 12. OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS DOCUMENTOS Y ESTUDIOS DEL PROYECTO” de los Términos de Referencia, se procede a dar respuesta a las observaciones presentadas dentro del plazo establecido, de la siguiente manera:

INTERESADO: Jorge Álvaro Sánchez B.

Observación:

Revisando los pliegos del proceso en asunto, vemos que para la acreditación de la experiencia específica, los pliegos solicitan lo siguiente:

El proponente deberá acreditar su experiencia específica, mediante certificaciones de mínimo (1) y máximo

Cinco (5) contratos ejecutados y terminados en los últimos Quince (15) años en Interventoría a construcción

y/o Interventoría a diseño y construcción de Construcción de edificaciones institucionales de acuerdo a

la definición del Título K numeral 2.6 de la NSR-10 o en Interventoría a construcción y/o Interventoría a

diseño y construcción de Proyectos de vivienda (con un número igual o mayor a 20 unidades de vivienda o 800

M2 construido cubierto). **Las construcciones a certificar deberán corresponder a un sistema constructivo**

de método alternativo que cumpla con la NSR 10 o que esté debidamente homologado por la Comisión Asesora

Permanente para el Régimen de Construcción Sismoresistente, de acuerdo al capítulo II de la Ley 400 de

1997.

De la manera más cordial solicitamos aclarar lo siguiente:

1. Cuáles tipos de "métodos alternativos" serán válidos para la acreditación de la experiencia.
2. Si los métodos alternativos no están en el alcance del contrato pero hacen parte y se ejecutaron dentro de los ítems, se tendrá en cuenta el valor total del contrato o sólo lo correspondiente a estas actividades?

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

Respuesta de la Entidad:

“En el acta 116 de septiembre 4 de 2013, la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones sismo resistentes, ha aprobado de acuerdo con la Ley 400 de 1997 varios sistemas estructurales basados en los materiales que se encuentran descritos en la NSR-10.

Sistemas Estructurales Homologados al Reglamento NSR-10 a la fecha:

- a. Muros de concreto prefabricados de la firma Industrial de Construcciones.
- b. Muros de concreto prefabricados de la firma IC Prefabricados.
- c. Sistema estructural de la firma TOPTec.
- d. Sistema estructural de la firma SERVIVIENDA.
- e. Muros de concreto prefabricados VIVIENDA CELULAR ETERNIT

Sistemas que se han presentado a la Comisión y no necesitan homologación por tratarse de sistemas que cumplen con el Reglamento NSR-10 (es importante resaltar que no están eximidos de presentar la documentación necesaria para la expedición de la licencia de construcción y que la Comisión les ha expedido una comunicación donde es posible que se especifiquen algunas restricciones para cada caso en particular):

- a. Sistema estructural firma Woodpecker
- b. Sistema estructural firma TITAN ATLAS
- c. Sistema estructural firma PCU SAS
- d. Sistema estructural firma EVERGLADES SYSTEMS
- e. Sistema estructural firma Ecoplak
- f. Sistema estructural firma Durapanel
- g. Sistema estructural firma WALLTECH INTERNATIONAL
- h. Sistema estructural firma GRUPO VOLMO TECNOCEN
- i. Sistema estructural firma Constructora Osorio
- j. Sistema estructural firma GRUPO GC
- k. Sistema estructural firma ASTROLABIO
- l. Sistema estructural firma GyJ FERRETERÍAS\COLMENA LTDA\ISOTEX COLOMBIA
- m. Sistema estructural firma AISLATERM “

De otro lado, cabe aclarar que al señalar los TDR que “*No se tendrá en cuenta contratos con experiencia certificada en sistemas constructivos livianos en seco como Drywall que contemple utilización de materiales como láminas de fibrocemento, yeso o MDF*” responde a que es ampliamente conocido e indiscutible que el clima del Chocó es de los más lluviosos del mundo; la alta pluviosidad, la condición tropical y su aislamiento han llevado que en los TDR se señalen especificaciones necesarias para contribuir al éxito del proyecto.

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

Es así como en los TDR en el numeral 2. LOCALIZACIÓN no sólo se requiere “la implementación de un sistema constructivo de método alternativo que cumpla la NSR 10 o debidamente homologado por la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcción Sismoresistente de acuerdo al capítulo II de la Ley 400 de 1997, que **permita adaptarse a las condiciones rurales y bioclimáticas**, que contemple materiales de fácil transporte, rapidez en la ejecución y de posterior facilidad en el mantenimiento”. Sino también que “El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad, buen funcionamiento durante su vida en servicio y fácil mantenimiento”.

En el numeral 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO se refuerza el concepto del sistema constructivo requiriendo que: “... **garantice conceptos bioclimáticos acordes al sitio**, con materiales acordes, durables y de fácil mantenimiento”.

Y también, en el numeral 2.4 OBLIGACIONES RELACIONADAS A LOS AJUSTES A LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y A LOS DISEÑOS. “Como obligación el diseñador debe tener en cuenta, como insumo para el ajuste del proyecto arquitectónico al sistema constructivo de método alternativo, además de los diseños, entregados por los funcionarios de FINDETER, los criterios desarrollados en los Comités de Diseño. **Considerar un sistema constructivo de método alternativo que permita adaptarse a las condiciones rurales y bioclimáticas**, que contemple materiales de fácil transporte, rapidez en la ejecución y de posterior facilidad en el mantenimiento.... El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad, buen funcionamiento durante su vida en servicio y fácil mantenimiento... En la ETAPA 2, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS del numeral 9 de FORMA DE PAGO, se señala : “Importante: Los futuros contratistas podrán proponer para los proyectos, diseños y modelos de construcción en sistemas y/o materiales alternativos **siempre y cuando cumplan con las normas aplicables, así como con las garantías de calidad, estabilidad y durabilidad de los materiales**”.

De esta forma, la Entidad se ha reservado el derecho a no tener en cuenta sistemas constructivos livianos en seco como Drywall que contemple utilización de materiales como láminas de fibrocemento, yeso o MDF; pues la experiencia nos ha demostrado que la aplicación específica de estos materiales no es para exteriores, ya que no garantiza una baja absorción de humedad que evite variaciones en las propiedades mecánicas como la resistencia, densidad, dimensiones y rigidez.

De otro lado, los TDR son muy claros al señalar : “El proponente deberá acreditar su experiencia específica, mediante certificaciones de mínimo (1) y máximo Cinco (5) contratos ejecutados y terminados en los últimos Quince (15) años en Interventoría a construcción y/o Interventoría a diseño y construcción de **Construcción de edificaciones institucionales de acuerdo a la definición del Título K numeral 2.6 de la NSR-10 o en Interventoría a construcción y/o Interventoría a diseño y construcción de Proyectos de vivienda (con un número igual o mayor a 20 unidades de vivienda o 800 M2 construido cubierto)**. Las construcciones a certificar **deberán corresponder a un sistema constructivo de método alternativo que cumpla con la NSR 10 o que esté debidamente homologado por la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcción Sismo resistente, de acuerdo al capítulo II de la Ley 400 de 1997.**

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

Se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- *Los Contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 0.5 veces el valor del Presupuesto estimado, expresado en SMMLV.*
- *Mínimo uno de estos contratos debe ser cero punto quince (0.15) veces el presupuesto estimado expresado en SMMLV.*
- *Mínimo uno de los contratos aportados debe corresponder a interventoría a proyectos con un área construida cubierta igual o superior a 600 m².*

INTERESADO: DAIMCO S.A.S - Omar Pertuz Restrepo

Interesado en participar en el proceso en asunto, teniendo en cuenta la exigencia establecida por la entidad para el cumplimiento de la experiencia:

Las construcciones a certificar deberán corresponder a un sistema constructivo de método alternativo que cumpla con la NSR10 o que esté debidamente homologado por la comisión asesora permanente para el régimen de construcción sismo resistente, de acuerdo al capítulo ii de la ley 400 de 1997.

Con el fin de presentar una propuesta acorde a sus expectativas, nos preguntamos de qué manera se puede certificar este aspecto, teniendo en cuenta que la NSR10 determina Sistemas de Diseño Alternativo, es decir se puede dar cumplimiento a está utilizando materiales convencionales, o por el contrario la utilización de materiales de construcción no convencionales, no necesariamente se esté dando cumplimiento a esta.

Agradecemos de antemano su atención y esperamos pronta respuesta aclarando este tema o estableciendo los materiales con los cuales se llevó a cabo la construcción de los proyectos con los cuales se pretende acreditar la experiencia.

Respuesta Entidad:

“En el acta 116 de septiembre 4 de 2013, la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones sismo resistentes, ha aprobado de acuerdo con la Ley 400 de 1997 varios sistemas estructurales basados en los materiales que se encuentran descritos en la NSR-10.

Sistemas Estructurales Homologados al Reglamento NSR-10 a la fecha:

- a. Muros de concreto prefabricados de la firma Industrial de Construcciones.
- b. Muros de concreto prefabricados de la firma IC Prefabricados.
- c. Sistema estructural de la firma TOPTec.
- d. Sistema estructural de la firma SERVIVIENDA.

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

e. Muros de concreto prefabricados VIVIENDA CELULAR ETERNIT

Sistemas que se han presentado a la Comisión y no necesitan homologación por tratarse de sistemas que cumplen con el Reglamento NSR-10 (es importante resaltar que no están eximidos de presentar la documentación necesaria para la expedición de la licencia de construcción y que la Comisión les ha expedido una comunicación donde es posible que se especifiquen algunas restricciones para cada caso en particular):

- a. Sistema estructural firma Woodpecker
- b. Sistema estructural firma TITAN ATLAS
- c. Sistema estructural firma PCU SAS
- d. Sistema estructural firma EVERGLADES SYSTEMS
- e. Sistema estructural firma Ecoplak
- f. Sistema estructural firma Durapanel
- g. Sistema estructural firma WALLTECH INTERNATIONAL
- h. Sistema estructural firma GRUPO VOLMO TECNOCEN
- i. Sistema estructural firma Constructora Osorio
- j. Sistema estructural firma GRUPO GC
- k. Sistema estructural firma ASTROLABIO
- l. Sistema estructural firma GyJ FERRETERÍAS\COLMENA LTDA\ISOTEX COLOMBIA
- m. Sistema estructural firma AISLATERM “

De otro lado, cabe aclarar que al señalar los TDR que “No se tendrá en cuenta contratos con experiencia certificada en sistemas constructivos livianos en seco como Drywall que contemple utilización de materiales como láminas de fibrocemento, yeso o MDF” responde a que es ampliamente conocido e indiscutible que el clima del Chocó es de los más lluviosos del mundo; la alta pluviosidad, la condición tropical y su aislamiento han llevado que en los TDR se señalen especificaciones necesarias para contribuir al éxito del proyecto.

Es así como en los TDR en el numeral 2. LOCALIZACIÓN no sólo se requiere “la implementación de un sistema constructivo de método alternativo que cumpla la NSR 10 o debidamente homologado por la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcción Sismo resistente de acuerdo al capítulo II de la Ley 400 de 1997, que permita adaptarse a las condiciones rurales y bioclimáticas, que contemple materiales de fácil transporte, rapidez en la ejecución y de posterior facilidad en el mantenimiento”. Sino también que “El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad, buen funcionamiento durante su vida en servicio y fácil mantenimiento”.

En el numeral 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO se refuerza el concepto del sistema constructivo requiriendo que: “... garantice conceptos bioclimáticos acordes al sitio, con materiales acordes, durables y de fácil mantenimiento”.

Y también, en el numeral 2.4 OBLIGACIONES RELACIONADAS A LOS AJUSTES A LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y A LOS DISEÑOS. “Como obligación el diseñador debe tener en cuenta,

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**

como insumo para el ajuste del proyecto arquitectónico al sistema constructivo de método alternativo, además de los diseños, entregados por los funcionarios de FINDETER, los criterios desarrollados en los Comités de Diseño. Considerar un sistema constructivo de método alternativo que permita adaptarse a las condiciones rurales y bioclimáticas, que contemple materiales de fácil transporte, rapidez en la ejecución y de posterior facilidad en el mantenimiento.... El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad, buen funcionamiento durante su vida en servicio y fácil mantenimiento... En la ETAPA 2, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS del numeral 9 de FORMA DE PAGO, se señala : "Importante: Los futuros contratistas podrán proponer para los proyectos, diseños y modelos de construcción en sistemas y/o materiales alternativos siempre y cuando cumplan con las normas aplicables, así como con las garantías de calidad, estabilidad y durabilidad de los materiales".

De esta forma, la Entidad se ha reservado el derecho a no tener en cuenta sistemas constructivos livianos en seco como Drywall que contemple utilización de materiales como láminas de fibrocemento, yeso o MDF; pues la experiencia nos ha demostrado que la aplicación específica de estos materiales no es para exteriores, ya que no garantiza una baja absorción de humedad que evite variaciones en las propiedades mecánicas como la resistencia, densidad, dimensiones y rigidez.

Dado a los once (11) días de mes de noviembre de 2015.

**PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER – ADMINISTRADO POR LA
FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**