

## INVITACIÓN PÚBLICA VA-028-2020

### ADENDA N° 1

**Objeto:** “El Contratista se obliga con el Contratante a la construcción, bajo la modalidad de precios fijos no reajustables, de la “Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez” (en adelante, Proyecto nueva sede FNSP etapa 1), y la Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1, ubicadas en el Municipio de Medellín, conforme las Especificaciones Técnicas (Anexo 1) y Planimetría (Anexo 3)”.

El Vicerrector Administrativo de la Universidad de Antioquia, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, especialmente las conferidas por el Acuerdo Superior 419 del 29 de abril de 2014, Título II, Competencia y Delegación, Artículo 6, y teniendo en cuenta lo siguiente:

**Primero:** Que dentro del plazo para presentar las observaciones y/o solicitar aclaraciones, los proponentes y el equipo técnico de la División Técnica de la División de Infraestructura Física realizaron observaciones a los Términos de Referencia establecidos para la invitación pública VA-028-2020.

Por lo anterior, la Comisión Técnica recomendó a la Vicerrectoría Administrativa la necesidad de modificar en los Términos de Referencia los siguientes apartes que se transcriben a continuación:

#### 1) Numeral 6.2.1 Experiencia General

Haber ejecutado contratos en COLOMBIA y que dentro de su objeto o alcance incluyan construcción de edificaciones indispensables, conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1.1.

El valor de cada contrato se tomará en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) del R.U.P.

Para efectos de aplicar las siguientes fórmulas el valor del presupuesto oficial total se debe expresar en SMMLV del año 2020.

Se aceptarán solo aquellas propuestas que certifiquen experiencia GENERAL acreditada en hasta cinco (5) certificados o actas de liquidación de contratos ejecutados y liquidados, que dentro de su objeto o alcance incluyan construcción de edificaciones indispensables, conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1.1, y que cada certificado aportado deberá estar en algunas (mínimo dos) de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 4 en los códigos: **721015, 951219, 721512 y 721515. Y tres certificados deberán estar clasificados en (mínimo dos) de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 4 en los códigos: 811015, 721527, 721529, 721415 y 721214, y cuya sumatoria sea mayor a (1.5) veces el presupuesto oficial, expresado en SMMLV.**

**Medios de prueba:** El Proponente tiene que aportar: (i) el RUP vigente, (ii) Hasta cinco (5) certificados de contratos liquidados en los últimos DIEZ (10) años, anteriores al cierre de la **Invitación**. La experiencia será verificada y comprobada mediante el RUP vigente y las correspondientes actas de liquidación o certificados de los contratos liquidados suministrados para acreditar la experiencia.

**Edificaciones indispensables, conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1.1.**

**Grupo III** — Edificaciones de atención a la comunidad — Este grupo comprende aquellas edificaciones, y sus accesos, que son indispensables después de un temblor para atender la emergencia y preservar la salud y la seguridad de las personas, exceptuando las incluidas en el grupo IV.

Este grupo debe incluir:

- (a) Estaciones de bomberos, defensa civil, policía, cuarteles de las fuerzas armadas, y sedes de las oficinas de prevención y atención de desastres.
- (b) Garajes de vehículos de emergencia.
- (c) Estructuras y equipos de centros de atención de emergencias.
- (d) Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza.

**Grupo IV**, son aquellas edificaciones de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, y cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar alterno. Este grupo debe incluir:

- (a) Todas las edificaciones que componen hospitales, clínicas y centros de salud que dispongan de servicios de cirugía, salas de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias.
- (b) Todas las edificaciones que componen aeropuertos, estaciones ferroviarias y de sistemas masivos de transporte, centrales telefónicas, de telecomunicación y de radiodifusión.
- (c) Edificaciones designadas como refugios para emergencias, centrales de aeronavegación, hangares de aeronaves de servicios de emergencia.
- (d) Edificaciones de centrales de operación y control de líneas vitales de energía eléctrica, agua, combustibles, información y transporte de personas y productos.

**2) Numeral 6.2.2 En forma de Consorcio o Unión Temporal, numeral 6**

6. La UdeA, admitirá la propuesta que sea presentada en Consorcios o Uniones Temporales conformado hasta máximo por dos (2) integrantes **con participación mínima del 40%**, quienes deberán señalar las reglas básicas que regularán las relaciones entre ellos, con el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley.

**3) Numeral 6.2.2 Experiencia Específica**

6.2.2.2 . La sumatoria en m<sup>3</sup> hasta tres (3) de los contratos, que soporten **Excavaciones profundas en depósitos aluviales**, en una cantidad superior o igual a **cinco mil (5.000) m<sup>3</sup>**. Entendiéndose como cimentación profunda aquellas donde la relación profundidad sobre el ancho de cimiento es mayor o igual a 5.

“De acuerdo con la NAVFACDM-7.2, una cimentación se define como profunda cuando desarrolla su capacidad de carga en una profundidad (Df) mayor que 5 veces el tamaño (B) de la base ( $Df \geq 5B$ )”

**Medios de prueba:** La certificación o el acta aportada debe decir explícitamente el volumen y tipo de excavación, el **Proponente** deberá adjuntar adicional al certificado, plano record de cimentaciones del proyecto, copia de acta de pago o copia de las actas de obra donde se especifique la excavación en depósito **aluvial**, debidamente firmado por el Interventor o el contratante de la respectiva obra, de la cual se pueda extraer la información necesaria para validar el cumplimiento de este requisito. De lo contrario, la misma no será tenida en cuenta para la evaluación.

6.2.2.3. La sumatoria en m<sup>2</sup> construidos de hasta **tres (3)** contratos, deben acreditar experiencia en construcción de edificaciones bajo la metodología BIM, y que soporten un área igual o superior a veintidós mil metros cuadrados construidos (22.000m<sup>2</sup>).

#### 4) 6.2.3 Requisitos de capacidad financiera

Es necesario adicionar a los Términos de Referencia la forma de calcular los indicadores financieros para los Consorcios y Uniones Temporales.

#### 5) Ítem 10.1.17 del Anexo 2 Formato para presentar propuesta-VA-028-2020

Es necesario ajustar la descripción del ítem en el Anexo 2

R 10.1.17	<b>MB</b>	<p>Instalación de pasamanos metálico, tubería superior en PTS rectangular de 2" x 1" x 3 mm, dos platinas verticales de 2 1/2" x 1/2" cada 1.00 m., soldadas a una platina superior de 2" x 1/8" y platina formando una "T" de 2" x 1/2" x 1/2" y dos platinas laterales de 2" x 1/8"; en la parte inferior se ancla a piso, losa o escaleras según el caso, con 4 pernos de 1/2", una platina en "T" de 1/2" más platina de 2" x 1/2" x 3/16" y esta a su vez se suelda a un ángulo de 1" x 1/8" como cortagoteras, varilla circular lisa con un diámetro de 5/8" cada 0.145 m. entre ejes, altura de la varilla de 0.95 m. Incluye suministro y transporte de los materiales, soldadura 6011 x 1/8", base adherente, anticorrosiva y acabado en pintura de poliuretano tipo Pintuco o su equivalente, color semibrillante negro y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento y previa aprobación de la interventoría. Según diseño. Los anclajes epóxicos se pagarán en su respectivo ítem.</p>
-----------	-----------	---

**Con fundamento en lo expuesto, se hace necesario modificar lo siguiente:**

**Primero:** Los Términos de Referencia, quedarán así:

#### 1) Numeral 6.2.1 Experiencia General

Haber ejecutado contratos en COLOMBIA y que dentro de su objeto o alcance incluyan construcción de edificaciones indispensables y edificaciones de atención a la comunidad, conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1.1 y A.2.5.1.2.

<sup>1</sup> Capítulo 7 Cimentaciones Profundas- Manual de Diseño Cimentaciones Superficiales y Profundas para Carreteras (2012) Instituto Nacional de Vías - INVIAS

El valor de cada contrato se tomará en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) del R.U.P.

Para efectos de aplicar las siguientes fórmulas el valor del presupuesto oficial total se debe expresar en SMMLV del año 2020.

Se aceptarán solo aquellas propuestas que certifiquen experiencia GENERAL acreditada en hasta cinco (5) certificados o actas de liquidación de contratos ejecutados y liquidados, que dentro de su objeto o alcance incluyan construcción de edificaciones indispensables, conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1.1, y que cada certificado aportado deberá estar en algunas (mínimo dos) de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 4 en los códigos: **721015, 951219, 721512 y 721515. Y tres certificados deberán estar clasificados en (mínimo dos)** de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 4 en los códigos: **811015, 721527, 721529, 721415 y 721214**, y cuya sumatoria sea mayor a (1.5) veces el presupuesto oficial, expresado en SMMLV.

**Medios de prueba:** El Proponente tiene que aportar: (i) el RUP vigente, (ii) Hasta cinco (5) certificados de contratos liquidados en los últimos DIEZ (10) años, anteriores al cierre de la Invitación. La experiencia será verificada y comprobada mediante el RUP vigente y las correspondientes actas de liquidación o certificados de los contratos liquidados suministrados para acreditar la experiencia.

**Edificaciones indispensables y Edificaciones de atención a la comunidad**, conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1.1 y [A.2.5.1.2](#).

**Grupo III** — Edificaciones de atención a la comunidad — Este grupo comprende aquellas edificaciones, y sus accesos, que son indispensables después de un temblor para atender la emergencia y preservar la salud y la seguridad de las personas, exceptuando las incluidas en el grupo IV.

Este grupo debe incluir:

- (a) Estaciones de bomberos, defensa civil, policía, cuarteles de las fuerzas armadas, y sedes de las oficinas de prevención y atención de desastres.
- (b) Garajes de vehículos de emergencia.
- (c) Estructuras y equipos de centros de atención de emergencias.
- (d) Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza.
- (e) Aquellas del grupo II para las que el propietario desee contar con seguridad adicional, y
- (f) Aquellas otras que la administración municipal, distrital, departamental o nacional designe como tales.

**Grupo IV**, son aquellas edificaciones de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, y cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar alterno. Este grupo debe incluir:

- (a) Todas las edificaciones que componen hospitales, clínicas y centros de salud que dispongan de servicios de cirugía, salas de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias.
- (b) Todas las edificaciones que componen aeropuertos, estaciones ferroviarias y de sistemas masivos de transporte, centrales telefónicas, de telecomunicación y de radiodifusión.

- (c) Edificaciones designadas como refugios para emergencias, centrales de aeronavegación, hangares de aeronaves de servicios de emergencia.
- (d) Edificaciones de centrales de operación y control de líneas vitales de energía eléctrica, agua, combustibles, información y transporte de personas y productos.
- (e) Edificaciones que contengan agentes explosivos, tóxicos y dañinos para el público, y
- (f) En el grupo IV deben incluirse las estructuras que alberguen plantas de generación eléctrica de emergencia, los tanques y estructuras que formen parte de sus sistemas contra incendio, y los accesos, peatonales y vehiculares de las edificaciones tipificadas en los literales a, b, c, d y e del presente numeral.

## 2) Numeral 6.2.2 En forma de Consorcio o Unión Temporal, numeral 6

6. La UdeA, admitirá la propuesta que sea presentada en Consorcios o Uniones Temporales conformado hasta máximo por dos (2) integrantes quienes deberán señalar las reglas básicas que regularán las relaciones entre ellos, con el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley.

### 3) Numeral 6.2.2 Experiencia Específica

6.2.2.2 . La sumatoria en m<sup>3</sup> hasta tres (3) de los contratos, que soporten **Excavaciones para cimentación profunda en cualquier tipo suelo bajo cualquier grado de humedad**, en una cantidad superior o igual a **cinco mil (5.000) m<sup>3</sup>**. Entendiéndose como cimentación profunda aquellas donde la relación profundidad sobre el ancho de cimiento es mayor o igual a 5.

“De acuerdo con la NAVFACDM-7.2, una cimentación se define como profunda cuando desarrolla su capacidad de carga en una profundidad (Df) mayor o igual que 5 veces el tamaño (B) de la base (Df $\geq$ 5B)”<sup>2</sup>

Donde:

Df= Profundidad de desplante

B= Ancho cimiento

**Medios de prueba:** La certificación o el acta aportada debe decir explícitamente el volumen y tipo de excavación, el **Proponente** deberá adjuntar adicional al certificado, plano record de cimentaciones del proyecto, **estudio de suelos**, copia de acta de pago o copia de las actas de obra donde se especifique la excavación **para cimentación profunda**, debidamente firmado por el Interventor o el contratante de la respectiva obra, de la cual se pueda extraer la información necesaria para validar el cumplimiento de este requisito. De lo contrario, la misma no será tenida en cuenta para la evaluación.

6.2.2.3. La sumatoria en m<sup>2</sup> **de proyectos diseñados y construidos de hasta cinco (5) contratos que pueden ser diferente a lo requeridos en la experiencia general**, deben acreditar experiencia en construcción de edificaciones bajo la metodología BIM, y que soporten un área igual o superior a veintidós mil metros cuadrados construidos (22.000m<sup>2</sup>), **de los grupos I, II, III y IV de la NSR-10 capítulo A.2.5.1 Grupos de Uso**.

---

<sup>2</sup> Capítulo 7 Cimentaciones Profundas- Manual de Diseño Cimentaciones Superficiales y Profundas para Carreteras (2012) Instituto Nacional de Vías - INVIAS

**4) 6.2.3.1 Capacidad financiera Presentada por Consorcio o Unión Temporal:**

Cuando la propuesta sea presentada en Consorcios o Unión Temporal; los integrantes deben tener y probar, mediante el RUP actualizado, el cumplimiento de la siguiente capacidad financiera:

Indicador	Fórmula	Margen Requerido
Índice de Endeudamiento	Sumatoria Pasivo total de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)/ Sumatoria Activo total de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)	Menor o igual al 65%
Capital de Trabajo	Sumatoria Activo Corriente de las empresas que conforman la (UT o Consorcio) – Sumatoria del Pasivo Corriente de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)	Mayor o igual al 100% del presupuesto oficial
ROE	Sumatoria del Beneficio neto de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)/ Sumatoria Fondos propios medios de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)	Mayor o igual a 1%

Medio de prueba: RUP actualizado con la información financiera al 31 de diciembre de 2019.

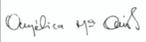
**5) Ítem 10.1.17 del Anexo 2 Formato para presentar propuesta-VA-028-2020**

R.10.1.17	NE	Pasamanos en tubería metálica más pintura epóxica y pintura color gris aplicada con pistola, soldado a platina longitudinal inferior de 3" x 1/2" embebida y anclada al cordón en concreto por medio de varillas de 1/4" x .10 mts, compuesto por: platinas verticales de apoyo de 3" x 1/2" cada 2.00 mts, platinas verticales de cerramiento de 3" x 3/8" cada 13 cms, platinas horizontales inferior y superior de cerramiento de 3" x 3/2" y un pasamanos metálico con tubería estructural de 100 x 100 mms cal 3 mms.
-----------	----	--

**Segundo:** Los demás aspectos de los Términos de Referencia de la invitación pública VA-028-2020, quedan sin más modificaciones.

Medellín, 9 de febrero de 2020.

**RAMÓN JAVIER MESA CALLEJAS**  
Vicerrector Administrativo  
Universidad de Antioquia

	NOMBRE, APELLIDO Y CARGO	FIRMA
Proyectó	Angelica María Arias Loza	
Proyectó	Leidy Viviana Roldán Bolívar	
Revisó	Gustavo Adolfo Rodríguez Ochoa	
Revisó	William Fernando Hincapié	
Aprobó	Edwin Alexis Úsuga Moreno (Jefe División de Infraestructura Física)	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.		

Revisó:

Yesica Velásquez  
Abogado  
Unidad de Apoyo Jurídico en Contratos y Convenios  
Dirección Jurídica

Caso 8088