



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

ADENDA No. 2

A PLIEGO DE CONDICIONES

INVITACIÓN PÚBLICA PARA CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LAS EDIFICACIONES DE LA FASE 1 DEL CAMPUS DE LA SEDE TUMACO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE

de noviembre de 2017

La Universidad Nacional de Colombia, informa a los interesados en participar en la “*Invitación pública para contratar la construcción de las edificaciones de la fase 1 del campus de la Sede Tumaco de la Universidad Nacional de Colombia, bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste*”, que mediante la presente adenda se modifica el pliego de condiciones, así:

1. Se modifica el numeral 1.3. Obligaciones Específicas, incluyendo la siguiente obligación específica:

(...)

49) Proveer el diseño de mezcla de concreto que será empleado en obra, el cual deberá cumplir con la resistencia y durabilidad solicitada por la Universidad para aprobación de la interventoría, previa ejecución de las actividades que requieran este insumo.”

2. Se modifica el numeral 1.7. PARTICIPANTES del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

“1.7 PARTICIPANTES

Podrán participar en la presente invitación pública todas las personas jurídicas legalmente constituidas nacionales y extranjeras, individualmente o bajo las modalidades de consorcios o uniones temporales, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del Contrato a celebrarse, que cumplan con los requisitos jurídicos, financieros, técnicos y económicos establecidos en el presente pliego de condiciones, y que no estén incurso en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política y la Ley.

En el caso de proponentes plurales, sus integrantes no podrán superar la cantidad de 5 miembros, sea el caso de consorcio o unión temporal.”

3. Se modifica el numeral 1.15 FORMATOS Y ANEXOS del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

“1.15 FORMATOS Y ANEXOS

Los siguientes Formatos y Anexos hacen parte integral del presente pliego de condiciones, según se detalla a continuación:

FORMATOS:

No.	CONTENIDO
Formato 1	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
Formato 2	CUADRO DE OFERTA ECONÓMICA
Formato 3	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
Formato 4	CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA
Formato 5	RELACIÓN CONTRATOS EN EJECUCIÓN
Formato 6	ACREDITACIÓN EXPERIENCIA
Formato 7	COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

ANEXOS:

No.	CONTENIDO
Anexo 1	ANEXOS TÉCNICOS
Anexo 2	PRESENTACIÓN PROYECTO
Anexo 3	MINUTA DEL CONTRATO
Anexo 4	CÁLCULO CAPACIDAD RESIDUAL
Anexo 5	RIESGOS

Los documentos antes mencionados deberán ser tenidos en cuenta por el Proponente para la elaboración de la propuesta y sus estipulaciones son de estricto cumplimiento en la ejecución del contrato que llegare a celebrarse.

Los formatos y anexos suministrados en el presente pliego, deben adjuntarse a la propuesta, totalmente diligenciados. El Formato 3. Análisis de Precios Unitarios solo deberá ser entregado por el proponente seleccionado previa firma del acta de inicio, dicho formato servirá de referente para el proponente seleccionado, quien podrá presentar el formato que considere pertinente, siempre y cuando se mantengan los mismos lineamientos de materiales, equipo y herramientas, transporte y mano de obra solicitados por la Universidad.

Si el Proponente considera que es conveniente para complementar su propuesta anexar otra información adicional a la solicitada por la Universidad en los formatos establecidos, podrá hacerlo referenciando el formato que complementa.

4. Se modifica el numeral 3.1 del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

“3.1 CRONOGRAMA.

El proceso de contratación se llevará a cabo en las fechas, sitios y horas exactos que se establecen a continuación:

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
PUBLICACIÓN DEL INFORME DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES	03 de Noviembre de 2017	http://www.unal.edu.co/contratacion/
RECEPCIÓN DE PROPUESTAS Y CIERRE DE LA INVITACIÓN	Hasta el 20 de Noviembre de 2017, hasta las 11:00 am	Carrera 45 No. 26-85, piso 4, oficina 463, Edificio Uriel Gutiérrez, Bogotá D.C.
PUBLICACIÓN DEL INFORME PRELIMINAR DE EVALUACIÓN	27 de Noviembre de 2017	http://www.unal.edu.co/contratacion/
OBSERVACIONES AL INFORME PRELIMINAR DE EVALUACIÓN	Desde el 27 de Noviembre de 2017 hasta el 1 de Diciembre de 2017, hasta las 4:00 p.m.	Carrera 45 No. 26-85, piso 4, oficina 463, Edificio Uriel Gutiérrez, Bogotá D.C., o al correo electrónico: contratacion@unal.edu.co
PUBLICACIÓN DEL INFORME DE RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL INFORME DE EVALUACIÓN PRELIMINAR, Y DEL INFORME DEFINITIVO DE EVALUACIÓN	07 de Diciembre de 2017	http://www.unal.edu.co/contratacion/

5. Se modifica el numeral 4.1 del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

“4.1. PRESENTACIÓN

Los Proponentes deben presentar sus ofertas con los formatos contenidos en los anexos, en la fecha establecida en el cronograma y acompañadas de los documentos solicitados en esta sección.

La oferta presentada contendrá todos los documentos habilitantes jurídicos y técnicos y la oferta económica, debidamente legajados en una carpeta y en el orden siguiente:

- 1) Tabla de contenido
- 2) Carta de presentación de la propuesta (Formato 1).
- 3) Documento(s) de autorización especial al representante legal para presentar propuesta y suscribir contrato, del Proponente singular o de los integrantes del Proponente plural (si aplica)
- 4) Garantía de seriedad de la propuesta.
- 5) Compromiso anticorrupción (Formato 7).
- 6) Compromiso de apoyo a la mano de obra local.

- 7) Certificado(s) de existencia y representación legal del Proponente singular o de los integrantes del Proponente plural.
- 8) Documento de constitución de consorcio o unión temporal, (de ser necesario).
- 9) Certificado(s) de inscripción vigente(s) en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio del Proponente singular o de los integrantes del Proponente plural.
- 10) Fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería del representante legal.
- 11) Fotocopia(s) del RUT del Proponente singular o de los integrantes del Proponente plural.
- 12) Certificación(es) de pago de los aportes a los sistemas de seguridad social y parafiscales, del Proponente singular o de los integrantes del Proponente plural.
- 13) Tarjeta profesional y certificación de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del revisor fiscal, del Proponente singular o de los integrantes del Proponente plural (si aplica)
- 14) Tarjeta profesional y certificación de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del contador público, del Proponente singular o de los integrantes del Proponente plural (si aplica)
- 15) Certificación sobre la capacidad técnica del Proponente singular o de los integrantes del Proponente plural (Formato 4).
- 16) Certificado sobre la capacidad residual del Proponente singular o de los integrantes del Proponente plural (Formato 5).
- 17) Certificado sobre la experiencia del Proponente singular o de los integrantes del Proponente plural (Formato 6).
- 18) Propuesta económica íntegramente diligenciada y suscrita por el representante legal (Formato 2).

6. Se modifica el numeral 5.2.2 del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

“5.2.2. CAPACIDAD FINANCIERA

El Proponente deberá acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores, a corte 31 de diciembre de 2016, con base a la información contenida en el RUP:

ASPECTOS A EVALUAR	FÓRMULA	CUMPLE
Índice de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1
Índice de endeudamiento	Total Pasivo / Total Activo	Menor o igual a 70%
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 1
Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	Igual o superior al 45% del valor de la disponibilidad presupuestal

En caso de ofertas presentadas por proponente plural, éste acreditará los indicadores de capacidad financiera de la siguiente manera:

- a) El indicador de liquidez será el resultado del cociente cuyo numerador es la sumatoria de los valores ponderados de los activos corrientes de cada uno de los integrantes considerando su porcentaje de participación y el denominador es la sumatoria de los valores ponderados de los pasivos corrientes de cada uno de los integrantes considerando su porcentaje de participación.
- b) El indicador de Endeudamiento será el resultado del cociente cuyo numerador es la sumatoria de los valores ponderados de los pasivos totales de cada uno de los integrantes y el denominador es la sumatoria de los valores ponderados de los activos totales de cada uno de los integrantes que conforman ese Proponente.
- c) El indicador de la Razón de Cobertura de Intereses será el resultado del cociente cuyo numerador es la sumatoria de los valores ponderados de la utilidad operacional de cada uno de los integrantes considerando su porcentaje de participación y el denominador es la sumatoria de los valores ponderados de los gastos de intereses de cada uno de los integrantes considerando su porcentaje de participación.

- d) El indicador de Capital de trabajo será el resultado de la resta de los valores de los activos corrientes de cada uno de los integrantes menos los valores de los pasivos corrientes de cada uno de los integrantes.

Para que un proponente se considere habilitado, se requiere que cumpla con los cuatro (4) indicadores.

Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, debe acreditar su capacidad financiera sumando cada valor ponderado de cada uno de los integrantes del proponente plural considerando su porcentaje de participación.

Nota: Esta información podrá ser objeto de solicitud de aclaración por parte de la UNIVERSIDAD en su contenido, para lo cual la UNIVERSIDAD podrá requerir al proponente en cualquier momento antes de la publicación de la evaluación definitiva.

7. Se modifica el numeral 5.3.1 del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

“5.3.1. EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA

Para acreditar la experiencia, el Proponente debe diligenciar el **Formato 6. Acreditación experiencia y aportar las certificaciones correspondientes.**

La experiencia del proponente se verificará con mínimo dos (2) y máximo cinco (5) Contratos ejecutados y terminados al 100% o liquidados y que se encuentren relacionados con la construcción de edificaciones educativas o institucionales, la sumatoria de dichas certificaciones deberá superar o igualar la cuantía de 15500 SMMLV.

En el caso de acreditar experiencia, habiendo sido integrante de un consorcio o unión temporal, se tomará el valor de cada uno de los contratos certificados y se ponderará por el porcentaje de participación dentro del consorcio o unión temporal.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, sus integrantes en conjunto, deberán acreditar la experiencia requerida en este numeral, presentando de manera acumulada mínimo dos (2) y máximo cinco (5) certificaciones de contratos celebrados y ejecutados al 100% que se encuentren relacionados con el objeto de la presente invitación pública. El integrante de mayor participación del proponente plural deberá acreditar mínimo una (1) certificación de contratos suscritos, cuya sumatoria sea igual o superior a 7.900 salarios mínimos mensuales vigentes (SMMLV), los demás integrantes del consorcio o unión temporal deberán presentar mínimo una (1) certificación de contrato celebrado y ejecutado al 100%. En todo caso, la sumatoria de los contratos certificados por los integrantes del proponente plural deberán ser iguales o superiores a 15.500 salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMMLV).

Se deberá tener en cuenta que en el caso de proponentes plurales, sus integrantes no podrán superar la cantidad de 5 miembros, tal y como se establece en el numeral 1.7 PARTICIPANTES del presente pliego.

Para fines de verificación de la experiencia del proponente plural, se tendrán en cuenta las cinco (5) certificaciones con mayor equivalencia en SMMLV.

La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, cuya sumatoria total deberá ser igual o superior al 100% del valor establecido en el párrafo anterior.

Para efectos de verificación de la acreditación de experiencia de la Unión Temporal, se deberá indicar cuál o cuáles de las actividades desarrollará cada integrante.

Las certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información:

- a) Nombre o razón social de la empresa o persona contratante del servicio.
- b) Objeto del contrato.

- c) Valor total del contrato incluido IVA (de no discriminar los valores, se entenderá que el valor final presentado en cada certificación, incluye IVA). Si el valor del contrato certificado se presenta en moneda extranjera, la Universidad calculará su valor en pesos, liquidándolo a la TRM de la fecha de terminación.
- d) Los contratos deben haber sido ejecutados al 100%.
- e) Área construida relacionada con la experiencia específica requerida para el presente proceso.
- f) Fecha de inicio y fecha de terminación de cada contrato.
- g) Nombre, cargo, teléfono y firma de quien la expide.
- h) En caso que el proponente haya participado en el contrato como integrante de consorcio o unión temporal, indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

En una misma certificación aportada, se pueden certificar uno, dos o más contratos, siempre y cuando cumplan con la información mínima requerida por la Universidad.

Las certificaciones no podrán ser expedidas por el propio Proponente, el Consorcio, o la Unión Temporal de la cual formó parte en la ejecución del contrato.

Los documentos otorgados en el exterior, deberán presentarse traducidos al idioma castellano y legalizados en la forma prevista por la normatividad vigente en la materia; de lo contrario, la Universidad entenderá que no existe el cumplimiento del requisito.

Solamente serán válidas las certificaciones que se presenten con los requisitos exigidos. No obstante, el Proponente podrá acompañarlas adicionalmente de copias de contratos, órdenes de compra, actas de terminación, acta de liquidación firmadas por las partes o facturas de venta, para efectos de verificar cantidades y valores unitarios, en caso de que dicha información no se encuentre contenida en las certificaciones aportadas.

NOTAS: Estos documentos podrán ser objeto de solicitud de aclaración por parte de LA UNIVERSIDAD en su contenido, para lo cual, LA UNIVERSIDAD podrá requerir al proponente en cualquier momento antes de la publicación de la evaluación definitiva.

8. Se modifica el numeral 5.3.2 del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

“5.3.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP:

Indicador	Formula	Indice Financiero
Rentabilidad sobre el patrimonio	Utilidad del Patrimonio / Patrimonio	Mayor a 0
Rentabilidad sobre activos	Utilidad Operacional / Total Activo	Mayor a 0

Si el Proponente es plural acreditará los indicadores de su capacidad organizacional de la siguiente manera:

- a) El valor de la Rentabilidad del patrimonio será el resultado del cociente cuyo numerador es la sumatoria de los valores de la utilidad operacional de cada uno de los integrantes y el denominador es la sumatoria de los valores del patrimonio de cada uno de los integrantes que conforman ese Proponente.
- b) El valor de la Rentabilidad del activo será el resultado del cociente cuyo numerador es la sumatoria de los valores de la utilidad operacional de cada uno de los integrantes y el denominador es la sumatoria de los valores del activo total de cada uno de los integrantes que conforman ese Proponente.

Nota: Este documento podrá subsanarse en su contenido. En caso de no presentarse con la propuesta, la UNIVERSIDAD podrá requerirlo en cualquier momento antes de la publicación de la evaluación definitiva, y el PROPONENTE deberá adjuntarlo dentro del término establecido por la Universidad.

9. Se modifica el numeral 5.3.4. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

“5.3.4. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO

El Proponente seleccionado deberá presentar el personal que empleará para la correcta ejecución del objeto contractual para su revisión por parte de la Interventoría y aprobación por parte de la Supervisión, el cual deberá estar compuesto como mínimo por los siguientes perfiles:

“(…)

EXPERIENCIA DEL RECURSO HUMANO BÁSICO				
CARGO/OFCIO	PERFIL	DEDICACIÓN (%)	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Director de Obra	Profesional con título en Ingeniería Civil o Arquitectura y Especialización o Maestría en Construcción, Gerencia de Proyectos, Administración de negocio y/o afines	100%	Mínimo 15 años a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Máximo en tres (3) contratos en calidad de director de obra que hayan incluido la Construcción de Edificaciones educativas o institucionales, cuya sumatoria del área construida a la fecha de terminación sea mayor a 20.000 m2
Residente de acabados	Profesional con título en Arquitectura	100%	Mínimo 7 años a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Máximo en tres (3) contratos en calidad de residente de acabados, que hayan incluido la Construcción de Edificaciones, cuya sumatoria del área construida a la fecha de terminación sea mayor a 10.000 m2
Residente de estructura	Profesional con título en Ingeniería Civil	100%	Mínimo 5 años a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Máximo en tres (3) contratos en calidad de residente de estructuras que hayan incluido la Construcción de Edificaciones, cuya sumatoria del área construida a la fecha de terminación sea mayor a 20.000 m2
Residente de instalaciones eléctricas, voz y datos, seguridad y control	Profesional con título en Ingeniería Eléctrica o afines	100%	Mínimo 5 años a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Máximo en tres (3) contratos en calidad de residente eléctrico, que hayan incluido la Construcción de Edificaciones, cuya sumatoria del área construida a la fecha de terminación sea mayor a 10.000 m2
Residente de instalaciones hidráulicas, gas y contraincendios	Profesional con título en Ingeniería Civil y Especialización o Maestría en Recursos Hidráulicos o similar.	100%	Mínimo 5 años a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Máximo en tres (3) contratos en calidad de residente de redes hidrosanitarias, que hayan incluido la Construcción de Edificaciones, cuya sumatoria del área construida a la fecha de terminación sea mayor a 10.000 m2
Residente SISOMA*	Ingeniero en todas las disciplinas, especialista en un área de seguridad y salud en el trabajo o su equivalente, profesionales con especialización en seguridad y salud en el trabajo o alguna de	100%	Mínimo 3 años a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Mínimo en dos (2) contratos en calidad de responsable de seguridad industrial o salud ocupacional, que hayan incluido la Construcción de Edificaciones, cuya sumatoria del área construida a la fecha de terminación sea mayor a 6.000 m2

Adenda No. 2 a Pliego de Condiciones - Invitación pública para contratar la construcción de las edificaciones de la fase 1 del campus de la Sede Tumaco de la Universidad Nacional de Colombia, bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.

	sus áreas, o Profesional en seguridad y salud en el trabajo o su equivalente			
Residente Administrativo	Profesional con título Ingeniería Civil o Arquitectura	100%	Mínimo 5 años a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Mínimo en un (1) contrato en calidad de residente administrativo, que haya incluido la Construcción de Edificaciones, cuya sumatoria del área construida a la fecha de terminación sea mayor a 6.000 m2
Residente Social	Profesional con título en Trabajo social, Antropología, sociología, comunicación social o afines	100%	Mínimo 5 años a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (cuando la ley lo exija)	Mínimo en dos (2) contratos en calidad de responsable del manejo social, que haya incluido la Construcción de Edificaciones, cuya sumatoria del área construida a la fecha de terminación sea mayor a 6.000 m2
Inspector técnico o maestro de obra civil	Técnico o tecnólogo en construcción, con matrícula	100%	Mínimo 5 años a partir de la fecha de expedición de la matrícula	Mínimo en dos (2) contratos en calidad de maestro general, que hayan incluido la Construcción de Edificaciones, cuya sumatoria del área construida a la fecha de terminación sea mayor a 10.000 m2
PERSONAL DE APOYO				
Profesional de Calidad	Profesional con título en Arquitectura o Ingeniería Civil	10%	Mínimo 5 años a partir de la expedición de la matrícula profesional	Mínimo en dos (2) contratos como especialista en calidad que hayan incluido la construcción de edificaciones educativas o institucionales cuya sumatoria del área construida a la fecha de terminación sea mayor a 6.000 m2.

Nota: Podrán presentarse técnicos o tecnólogos en el área siempre y cuando su licencia pertenezca a cualquier periodo anterior al 28 de diciembre de 2012

Para acreditar la formación académica del personal técnico, el Proponente deberá adjuntar los siguientes documentos por cada persona propuesta:

- Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente (si aplica) y en caso de que la ley exija este requisito para ejercer la profesión.
- Certificación de vigencia de la matrícula profesional (si aplica) en caso de que la ley exija este requisito para ejercer la profesión.
- Copia de la cédula de ciudadanía
- Copia del acta de grado o diploma de título profesional
- Copia del documento de homologación de los títulos obtenidos en el exterior (si aplica), de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Para acreditar la experiencia del personal técnico, el Proponente deberá anexar certificaciones laborales por cada persona propuesta, que reúna los siguientes requisitos:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Detalle de las actividades u obligaciones ejecutadas durante el desarrollo del contrato, dentro de las cuales se debe certificar experiencia relacionada con el objeto del presente proceso.
- Área construida relacionada con la experiencia específica requerida para el presente proceso.
- Indicar fecha de inicio (dd-mm-aaaa) y terminación del contrato (dd-mm-aaaa)
- Indicar nombre, dirección y teléfono del contratante

En el evento en que las certificaciones laborales no contengan toda la información solicitada, el Proponente podrá anexar copia del contrato acompañada del acta de liquidación del mismo, de tal forma que la información no contenida en la certificación, se complemente con el contenido de dichos documentos.

Si el Proponente es el mismo que certifica al profesional, además de la certificación laboral del personal propuesto, debe presentar la copia del contrato suscrito entre el Proponente y el profesional que presenta en su propuesta.

El Proponente seleccionado, deberá garantizar durante la ejecución del contrato los perfiles aquí descritos, pese a cambios que en este tipo de personal tenga que hacer, por lo tanto, cualquier cambio deberá ser previamente aprobado por la Interventoría.

Durante la ejecución del contrato, el personal técnico podrá ser removido únicamente en los siguientes eventos:

- a) Por autorización o solicitud de la Interventoría o la Supervisión de la Obra, debido a fallas o retrasos en la ejecución de los trabajos.
- b) Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.
- c) Cuando el personal, por sus actuaciones o comportamiento, atente contra la buena relación con la Comunidad o cause algún impacto negativo a la Universidad.
- d) En el evento de enfermedad o vacaciones, el personal podrá ser reemplazado sólo por el tiempo estrictamente necesario y previa autorización de la Interventoría y la Supervisión de la Obra.

Para autorizar cambios en el personal, el Proponente seleccionado deberá presentar a la Interventoría y la Supervisión de la Obra, personal que acredite la formación académica y la experiencia en iguales o mejores condiciones que la de la persona a sustituir.

El personal dependerá administrativamente del Proponente seleccionado y no tendrá ningún vínculo laboral con la Universidad, ni con la Interventoría.

En todo caso el Proponente seleccionado deberá conformar bajo su responsabilidad, el equipo de trabajo, la infraestructura y la logística que le permitan cumplir la totalidad de las obligaciones objeto del presente proceso de selección.”

10. Se modifica el numeral 5.3.5 del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

“5.3.5. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES REQUERIDOS

El Proponente seleccionado deberá presentar los siguientes documentos previa firma del acta de inicio para su revisión por parte de la Interventoría y aprobación por parte de la Supervisión:

- a) Programación de obra en diagrama de Gantt, en el cual se vean reflejados, entre otros, los hitos del proyecto, planteados por el Proponente.
- b) Lista de insumos y Análisis de Precios Unitarios (APU) que conforman la propuesta económica (Formato 3).
- c) Reseña de trayectoria del Proponente en los últimos 5 años, la cual deberá contener: breve descripción de los trabajos realizados, y las tecnologías utilizadas. Este documento será enviado por el Proponente en el formato que estime conveniente, diligenciando la información mínima solicitada.
- d) Carta de compromiso del contratista donde se compromete a dar cumplimiento al Reglamento de Obra Sostenible, suscrita por el Representante Legal.”

11. Se modifica el literal f) del numeral 5.3.6 del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

**“5.3.6. OFERTA ECONÓMICA
(...)”**

- f) Presentar la lista de insumos y los Análisis de Precios Unitarios (APU) que conforman la propuesta económica, los cuales deberán ser diligenciados por el Proponente seleccionado para cada uno de los Ítems ofertados, en el **Formato 3. Análisis de precios unitarios**. Los APU deberán ser revisados por la Interventoría y aprobados por la Supervisión de la Obra, sin generar cambios en ninguno de los precios unitarios de actividades, antes de la firma del Acta de Inicio.

(...)

12. Se modifica el numeral 6.1 del pliego de condiciones, quedando de la siguiente manera:

“6.1. FACTOR ECONÓMICO

(1000 PUNTOS)

La evaluación económica se realizará de acuerdo con la propuesta económica diligenciada por los Proponentes en el **Formato 2. Cuadro de oferta económica**, de la presente Invitación.

Realizada la corrección aritmética (si hubiere lugar) y verificados los requisitos para la presentación de la propuesta económica establecidos en el Capítulo VI de la presente Invitación, se asignará una calificación de hasta **1.000 puntos** de acuerdo con el siguiente criterio: (...)

13. Se modifica la Especificación técnica del ítem 3.1.3. Placa entrepiso aligerada h=variable (2do Piso) 5000 psi y el ítem 3.1.4. Placa entrepiso aligerada h=variable (cubierta) 5000 psi, quedando de la siguiente manera:

“(...)

ÍTEM No. 3.1.3	Placa entrepiso aligerada h=variable (2do Piso) 5000 psi	UNIDAD m2
DESCRIPCIÓN		
Este ítem corresponde a la localización y construcción de placa aligerada a la vista de segundo piso, en concreto reforzado de 5000 psi, se incluyen las vigas, viguetas, riostras y casetones que haya, según las indicaciones, niveles y medidas establecidas en los planos y detalles estructurales. No incluye el acero de refuerzo.		
CONSIDERACIONES		
La placa de segundo piso tiene una altura igual a 64cm en su mayor parte del área total de placa y se presenta una reducción hacia el borde de placa hasta llegar a una altura de 30 cm.		
<i>La placa de entrepiso se deberá realizar en dos etapas con el fin de garantizar el acabado indicado en los planos arquitectónicos y estructurales. La primera etapa contempla el vaciado de concreto de la torta inferior, las vigas y 4 cm de torta superior. Se debe garantizar que la superficie tenga un acabado rugoso con el fin de ayudar a la adherencia del concreto de segunda etapa.</i>		
<i>La segunda etapa se efectuará una vez se terminen las actividades de desencofrado de la placa del siguiente nivel; en esta etapa se deberá hacer un vaciado de concreto con un espesor de 8 cm, garantizando un recubrimiento mínimo de 2.5 cm para la malla electrosoldada de refuerzo superior. El acabado será el indicado en los planos.</i>		
El contratista deberá tener en cuenta que se debe dejar una pendiente descendiente en la torta superior del 2% por 2 metros al borde de placa. Ver planos arquitectónicos y estructurales.		
El contratista deberá prever los arranques de las dovelas de mampostería estructural.		
El contratista deberá garantizar un acabado en concreto pulido mediante el uso de helicóptero, se deberá emplear endurecedor para piso de concreto tipo sikafloor 3 quartz top, similar o de calidad superior.		
Para garantizar la adherencia del concreto endurecido de primera etapa con concreto fresco de la segunda etapa para la torta superior, el constructor deberá aplicar sobre la superficie del concreto endurecido un producto epóxico libre de solventes tipo Sikadur-32 primer, similar o de calidad superior.		
Se deberá verificar en obra la localización y niveles de la formaleta de cada placa a fundir. La colocación de las varillas de refuerzo se hará de acuerdo con los recubrimientos, dimensiones, diámetros y figuración indicados en los planos estructurales, para luego proceder a la colocación de formaletas y vaciado del concreto.		
Se utilizará formaleta en madera y en perfecto estado, La modulación de la formaleta será presentada antes de iniciar el proceso, para la aprobación de la Interventoría, la cual deberá dar el acabado indicado en los planos estructurales y arquitectónicos.		
Para garantizar el acabado, se usará un agente desformaleteante tipo Separol ecológico, similar o de calidad superior. El contratista aplicará el producto sobre la formaleta evitando que gotee.		
Se deberá verificar que las formaletas utilizadas garanticen que la placa quede alineada, nivelada, aplomada y fija, con las dimensiones señaladas en los planos de diseño y detalle, sin desplazamientos durante la colocación del concreto.		
Es indispensable la utilización del vibrador para evitar porosidades y hormigueos en la placa y garantizar así la resistencia y acabados solicitados.		
El contratista entregará las placas en los niveles, pendientes y con las dimensiones indicadas en los planos estructurales, con un acabado pulido de acuerdo con los planos arquitectónicos. En caso de no contar con los pendientes y niveles indicados, el contratista asumirá el costo de nivelación y afinado de piso.		
En el aligeramiento de la losa se utilizará casetón de guadua, el cual deberá poseer una resistencia tal que al ser fundida la losa, ésta no presente deformación ni estrangulamiento, ya que los elementos estructurales, tales como vigas y viguetas deben conservar sus dimensiones. Las dimensiones de cada casetón se deberán verificar en obra de acuerdo con los planos estructurales y de detalle.		

Adenda No. 2 a Pliego de Condiciones - Invitación pública para contratar la construcción de las edificaciones de la fase 1 del campus de la Sede Tumaco de la Universidad Nacional de Colombia, bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.

<p>Los concretos deben ser mezclados siguiendo las especificaciones del título C de la norma NSR - 10 para manejo y colocación del concreto.</p> <p>Dado que el proyecto se encuentra localizado en un ambiente salino, se hace necesario el empleo de metacaolín para mitigar la probada reactividad de los agregados, material de alta finura que disminuye drásticamente la manejabilidad. Se requiere una relación A/mC de 0.45 y resistencia a compresión de 35 MPa; se debe emplear un aditivo superplastificante tipo Plastol HR-DM, similar o de calidad superior, para lograr una manejabilidad de 8.0 cm.</p> <p>El constructor deberá presentar el diseño de mezcla garantizando el asentamiento requerido, para recibir la aprobación del interventor.</p> <p>Debe recalarse la necesidad de un adecuado control de calidad del concreto de la obra, en especial porque se trata de un ambiente agresivo para el acero de refuerzo.</p> <p>El constructor garantizará el adecuado curado del concreto, para alcanzar la resistencia requerida y evitar la generación de grietas o fallos en la estructura. En el curado de las placas se usará una emulsión acuosa de parafina tipo Antisol Blanco, similar o de calidad superior.</p> <p>Se deberá hacer ensayos de resistencia del concreto de la placa de contrapiso de acuerdo con lo especificado en el título C de la NSR-10, especialmente lo descrito en el capítulo C5.</p> <p>El contratista entregará la placa en los niveles y con las dimensiones indicadas en los planos estructurales. Esta actividad incluye el aligeramiento en casetón y las formaletas en madera.</p> <p>Al terminar la obra, se debe retirar del lugar toda obra provisional, materiales excavados o no utilizados, desechos y basuras, y dejar el lugar limpio, para poder llevar a cabo las demás actividades de manera cómoda y ordenada.</p> <p>El contratista deberá prever después de cada fundida un lugar alterno para disponer los residuos de concreto que se genere.</p> <p><i>Tolerancias:</i></p> <p>No se admitirá una variación con respecto a los niveles especificados mayor a 2,0 cm para toda su longitud y en cualquier vano mayor de 1,0 cm, medidos antes de remover los elementos temporales de soporte. Igualmente, no se admitirá una variación en su espesor de la placa de 1,0 cm por defecto o de 1,5 cm por exceso.</p> <p>Las placas no podrán presentar ninguna clase de hormigqueo y no se admitirán en ningún sitio de las estructuras juntas frías, se exigirá que los elementos estén en su posición correcta y bien vibrados. Cualquier estructura que no cumpla con estas condiciones o las que el Interventor a su juicio estime objetables, serán causal de rechazo del trabajo, lo que significaría la demolición del elemento que no sirva y su reconstrucción, costos que asumirá el Contratista y por los que no tendrá derecho a ninguna reclamación.</p>
<p>MEDIDA PARA PAGO</p> <p>El pago se hará por metro cuadrado (m2) de placa debidamente ejecutada, instalada y recibida a satisfacción por la interventoría.</p> <p>El precio incluye los costos de localización, transporte dentro y fuera de la obra, equipos, herramientas, materiales, desperdicios, mano de obra y cualquier otro costo necesario para efectuar y culminar la actividad.</p>

ÍTEM No. 3.1.4	Placa entrepiso aligerada h=variable (cubierta) 5000 psi	UNIDAD m2
DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem corresponde a la localización y construcción de placa aligerada a la vista de cubierta, en concreto reforzado de 5000 psi, se incluyen las vigas, viguetas, riostras y casetones que haya, según las indicaciones, niveles y medidas establecidas en los planos y detalles estructurales.</p> <p>No incluye el acero de refuerzo.</p>		
CONSIDERACIONES		
<p>La placa de cubierta tiene una altura igual a 60cm en su mayor parte del área total de placa y se presenta una reducción hacia el borde de placa hasta llegar a una altura de 25 cm.</p> <p><i>La placa de entrepiso se deberá realizar en dos etapas con el fin de garantizar el acabado indicado en los planos arquitectónicos y estructurales. La primera etapa contempla el vaciado de concreto de la torta inferior, las vigas y 4 cm de torta superior. Se debe garantizar que la superficie tenga un acabado rugoso con el fin de ayudar a la adherencia del concreto de segunda etapa. La segunda etapa se efectuará una vez se terminen las actividades de desencofrado de la placa del siguiente nivel; en esta etapa se deberá hacer un vaciado de concreto con un espesor de 8 cm, garantizando un recubrimiento mínimo de 2.5 cm para la malla electrosoldada de refuerzo superior. El acabado será el indicado en los planos.</i></p> <p>El contratista deberá prever los arranques del bordillo de cubierta y mampostería estructural según sea el caso de acuerdo a los planos estructurales de diseño.</p> <p>El contratista deberá garantizar un acabado en concreto pulido mediante el uso de helicóptero, se deberá emplear endurecedor para piso de concreto tipo sikafloor 3 quartz top, similar o de calidad superior.</p> <p>Para garantizar la adherencia del concreto endurecido de primera etapa con concreto fresco de la segunda etapa para la torta superior, el constructor deberá aplicar sobre la superficie del concreto endurecido un producto epóxico libre de solventes tipo Sikadur-32 primer, similar o de calidad superior.</p> <p>Se deberá verificar en obra la localización y niveles de la formaleta de cada placa a fundir. La colocación de las varillas de refuerzo se hará de acuerdo con los recubrimientos, dimensiones, diámetros y figuración indicados en los planos estructurales, para luego proceder a la colocación de formaletas y vaciado del concreto.</p> <p>Se utilizará formaleta en madera y en perfecto estado, la modulación de la formaleta será presentada antes de iniciar el proceso, para la aprobación de la Interventoría, la cual deberá dar el acabado indicado en los planos estructurales y arquitectónicos.</p> <p>Para garantizar el acabado, se usará un agente desformateante tipo Separol ecológico, similar o de calidad superior. El contratista aplicará el producto sobre la formaleta evitando que gotee.</p> <p>Se deberá verificar que las formaletas utilizadas garanticen que la placa quede alineada, nivelada, aplomada y fija, con las dimensiones señaladas en los planos de diseño y detalle, sin desplazamientos durante la colocación del concreto.</p> <p>Es indispensable la utilización del vibrador para evitar porosidades y hormiguelos en la placa y garantizar así la resistencia y acabados solicitados.</p> <p>El contratista entregará las placas en los niveles, pendientes y con las dimensiones indicadas en los planos estructurales, con un acabado pulido de acuerdo con los planos arquitectónicos. En caso de no contar con los pendientes y niveles indicados, el</p>		

Adenda No. 2 a Pliego de Condiciones - Invitación pública para contratar la construcción de las edificaciones de la fase 1 del campus de la Sede Tumaco de la Universidad Nacional de Colombia, bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.

contratista asumirá el costo de nivelación y afinado de piso.
 En el aligeramiento de la losa se utilizará casetón de guadua, el cual deberá poseer una resistencia tal que al ser fundida la losa, ésta no presente deformación ni estrangulamiento, ya que los elementos estructurales, tales como vigas y viguetas deben conservar sus dimensiones. Las dimensiones de cada casetón se deberán verificar en obra de acuerdo con los planos estructurales y de detalle.
 Los concretos deben ser mezclados siguiendo las especificaciones del título C de la norma NSR - 10 para manejo y colocación del concreto.
 Dado que el proyecto se encuentra localizado en un ambiente salino, se hace necesario el empleo de metacaolín para mitigar la probada reactividad de los agregados, material de alta finura que disminuye drásticamente la manejabilidad. Se requiere una relación A/mC de 0.45 y resistencia a compresión de 35 MPa; se debe emplear un aditivo superplastificante tipo Plastol HR-DM, similar o de calidad superior, para lograr una manejabilidad de 8.0 cm.
 El constructor deberá presentar el diseño de mezcla garantizando el asentamiento requerido, para recibir la aprobación del interventor.
 Debe recalcar la necesidad de un adecuado control de calidad del concreto de la obra, en especial porque se trata de un ambiente agresivo para el acero de refuerzo.
 El constructor garantizará el adecuado curado del concreto, para alcanzar la resistencia requerida y evitar la generación de grietas o fallos en la estructura. En el curado de las placas se usará una emulsión acuosa de parafina tipo Antisol Blanco, similar o de calidad superior.
 Se deberá hacer ensayos de resistencia del concreto de la placa de contrapiso de acuerdo con lo especificado en el título C de la NSR-10, especialmente lo descrito en el capítulo C5.
 El contratista entregará la placa en los niveles y con las dimensiones indicadas en los planos estructurales. Esta actividad incluye el aligeramiento en casetón y las formaleas en madera.
 Al terminar la obra, se debe retirar del lugar toda obra provisional, materiales excavados o no utilizados, desechos y basuras, y dejar el lugar limpio, para poder llevar a cabo las demás actividades de manera cómoda y ordenada.
 El contratista deberá prever después de cada fundida un lugar alterno para disponer los residuos de concreto que se genere.
Tolerancias:
 No se admitirá una variación con respecto a los niveles especificados mayor a 2,0 cm para toda su longitud y en cualquier vano mayor de 1,0 cm, medidos antes de remover los elementos temporales de soporte. Igualmente, no se admitirá una variación en su espesor de la placa de 1,0 cm por defecto o de 1,5 cm por exceso.
 Las placas no podrán presentar ninguna clase de hormiguo y no se admitirán en ningún sitio de las estructuras juntas frías, se exigirá que los elementos estén en su posición correcta y bien vibrados. Cualquier estructura que no cumpla con estas condiciones o las que el Interventor a su juicio estime objetables, serán causal de rechazo del trabajo, lo que significaría la demolición del elemento que no sirva y su reconstrucción, costos que asumirá el Contratista y por los que no tendrá derecho a ninguna reclamación.

MEDIDA PARA PAGO
 El pago se hará por metro cuadrado (m2) de placa debidamente ejecutada, instalada y recibida a satisfacción por la interventoría.
 El precio incluye los costos de localización, transporte dentro y fuera de la obra, equipos, herramientas, materiales, desperdicios, mano de obra y cualquier otro costo necesario para efectuar y culminar la actividad.

(...)"

14. Se adiciona un riesgo antrópico al Anexo 5. Riesgos, quedando de la siguiente manera:

"(...)

Antrópico	Seguridad Física (robos, boleteo, secuestro y extorsión)	Bajo	Acciones que afecten el desarrollo normal de las actividades. Retraso en la ejecución del contrato.	Medio	Bajo	Se adoptarán las medidas de vigilancia y seguridad. Foco en la prevención. Indelegabilidad. Deber de denuncia. No pago. No contratación de seguros. No contratación de negociadores. Extensión a subcontratistas y proveedores.	Contratista, previa aprobación de la Interventoría
------------------	--	------	---	-------	------	---	--

(...)"

LOS DEMÁS TÉRMINOS Y CONDICIONES QUE NO SE MODIFICAN PERMANECEN VIGENTES