

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 019 DE 2023

OBJETO:

CONTRATAR LAS OBRAS DE ADECUACIONES FÍSICAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA MEJORAR LOS ESPACIOS DE LOS LABORATORIOS DE SUELOS Y PAVIMENTOS Y ESPACIOS ADMINISTRATIVOS, DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO “CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”

POPAYÁN, JULIO DE 2023



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 019 DE 2023

INTRODUCCIÓN

En virtud del principio de publicidad la Universidad del Cauca se permite presentar a continuación el pliego de condiciones definitivo y sus anexos para el presente proceso, el cual contiene la información particular del proyecto, las condiciones y requisitos del proceso.

El proyecto de pliego de condiciones y el pliego de condiciones definitivo, así como cualquiera de sus anexos, están a disposición del público en general en el siguiente link: www.unicauca.edu.co/contratacion .

Cualquier interesado y las veedurías ciudadanas podrán formular observaciones al proyecto de pliego de condiciones.

La Universidad del Cauca, invita a presentar todas las sugerencias u observaciones al proceso, dentro de los plazos señalados en el cronograma, enviándolas al correo electrónico: contratacion3@unicauca.edu.co , y que estén dirigidas a lograr la claridad y precisión de las condiciones y exigencias propias del proceso.

Se adelantará la evaluación de las propuestas que se presenten, con base en las reglas establecidas en el presente pliego de condiciones y en la ley

CONSULTA DEL PLIEGO DE CONDICIONES ATENCIÓN ADMINISTRATIVA Y RADICACIÓN DE DOCUMENTOS

La consulta del pliego de condiciones podrá hacerse a través del link www.unicauca.edu.co/contratacion

La correspondencia relativa al proceso de contratación deberá ser enviada por medio electrónico, al correo contratacion3@unicauca.edu.co ; excepto las ofertas (Sobre No.1 y Sobre No. 2) y los documentos subsanables, los cuales deberán ser radicados en la Vicerrectoría Administrativa calle 4 No. 5-30 piso 2; acorde a la cronología del proceso.

La radicación de las ofertas y documentos subsanables, si hubiera lugar a ellos, deberá hacerse en la Vicerrectoría Administrativa, calle 4 No. 5-30 piso 2. La atención al público es en horario laboral de lunes a jueves (8:00 a. m. a 4:00 p.m.) y viernes (8:00 a. m. a 3:00 p.m.). Siempre acorde a los límites de plazo establecidos en la cronología del proceso.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

Todos los documentos deberán citar el proceso de selección al que se dirige, identificando el asunto o referencia de manera clara y precisa.

ESTUDIOS PREVIOS

Forman parte del presente pliego de condiciones el estudio de necesidades y justificación, el certificado de viabilidad técnica, el presupuesto oficial y el certificado de viabilidad administrativa, los cuales reposan en el expediente contractual disponible en la Vicerrectoría Administrativa de la Universidad del Cauca.

También, forma parte del pliego de condiciones, la matriz de riesgos, la cual de no presentarse observaciones por parte de los oferentes se considerará definitiva.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaria

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

1. CAPÍTULO I

CONDICIONES GENERALES

1.1. OBJETO

Contratar las obras de adecuaciones físicas e instalaciones eléctricas para mejorar los espacios de los laboratorios de suelos y pavimentos y espacios administrativos, de la facultad de ingeniería civil de la Universidad del Cauca en el marco del proyecto denominado “CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”

1.2. ALCANCE DEL OBJETO

Existe la necesidad de adelantar las obras de adecuaciones físicas e instalaciones eléctricas, por lo cual es pertinente la contratación de un tercero que realice las obras de adecuaciones físicas e instalaciones eléctricas para mejorar los espacios de los laboratorios de suelos y pavimentos y espacios administrativos, de la facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca en el marco del proyecto denominado “Conformación de un Centro de desarrollo tecnológico para la Innovación de la Infraestructura Vial en el departamento del Cauca.”

Lo anterior se debe realizar para el cumplimiento de la actividad MGA del proyecto 1.1.1 Mejorar los espacios de laboratorios y administrativos necesarios para la caracterización avanzada de materiales, en cumplimiento del producto MGA 1.1. Infraestructura para desarrollo tecnológico y la innovación fortalecida; y el objetivo específico 1 del proyecto: Consolidar los procesos que aseguren la generación de soluciones a los problemas, necesidades y oportunidades de investigación y desarrollo tecnológico en el sector vial terciario del Departamento del Cauca.

La ejecución de las adecuaciones de los espacios administrativos permitirá la realización de actividades de tipo jurídico, financiero, mercadeo, comunicaciones, archivo, planeación, recursos humanos, dirección del proyecto y la atención de terceros cuando se requiera, permitiendo el mejoramiento de los espacios en el laboratorio de suelos y pavimentos y áreas administrativas, otorgando facilidad de ejecutar actividades de investigación y técnicas para la infraestructura vial.

Es así como se realizó una inspección preliminar a cargo de un equipo de profesionales eléctricos y técnicos, concluyendo que era necesario diseñar una red eléctrica de mediana tensión, un transformador y una conexión eléctrica para abastecer a los laboratorios de



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

suelos y pavimentos, así como al laboratorio de materiales de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca. Esta red deberá considerar las nuevas cargas eléctricas de los equipos adquiridos, además de los equipos existentes en las instalaciones. Por lo tanto, se incluirá el analizador de red, DPS's y UPS; los cuales serán cubiertos por recursos de la Facultad de Ingeniería Civil.

Así entonces, el contratista se obliga para con la Universidad del Cauca a instalar el Tablero principal suministrado por el contratante.

Por otra parte, es preciso aclarar que ya existe un sistema de puesta a tierra el cual el consultor realizó las mediciones, que permitirá la conexión del tablero TDG principal. La carga por conectar es meramente resistiva, por lo cual el TDG no requiere banco de condensación.

Por último, de acuerdo al reglamento RETIE, se requerirá certificación RETIE para la Red de media tensión, el centro de transformación y alimentador principal hasta el TDG.

Para la ejecución del contrato el oferente adjudicatario deberá realizar las obras civiles físicas e instalaciones eléctricas para mejorar los espacios de los laboratorios de suelos y pavimentos y espacios administrativos de la facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca, de conformidad con las especificaciones técnicas previstas en los documentos disponibles en el siguiente link: https://drive.google.com/drive/folders/1V_X-J3oUJpsxg1eVHb8eccxnsG27l4XI?usp=sharing y demás descritas en el presupuesto oficial.

1.3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

Las específicas técnicas se encuentran descritas en el presupuesto oficial y el Anexo B (PROPUESTA ECONÓMICA).

1.4. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

La Universidad del Cauca adelantará un proceso de selección a través de oferta pública para la suscripción de un CONTRATO DE OBRA PÚBLICA, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS.

1.5. NORMATIVIDAD APLICABLE

La presente convocatoria se realiza de conformidad con lo dispuesto en el artículo 209 de la Constitución Política, y el Acuerdo 064 de 2008 emanado del el Consejo Superior de la



Universidad, o Régimen de Contratación de la Universidad del Cauca regulado por la Ley 30 de 1992.

Igualmente, en lo establecido en la Ley 842 del 09 de octubre de 2003, “Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones” y la ley 435 de 1998 “Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se crea el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se dicta el Código de Ética Profesional, se establece el Régimen Disciplinario para estas profesiones, se reestructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares y otras disposiciones”.

En el presente documento se describen las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas, que los proponentes interesados deben tener en cuenta para elaborar y presentar su propuesta.

Con la presentación de la propuesta el proponente reconoce que estudió completamente las especificaciones que hacen parte de este pliego de condiciones; que recibió de la Universidad del Cauca las aclaraciones necesarias a sus inquietudes y dudas; que está enterado a satisfacción en cuanto al alcance de la obra a ejecutar, y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar el precio y demás aspectos de su propuesta.

1.6. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la obra objeto de la convocatoria incluido IVA, se estima en DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS M/CTE (\$273.093.510), de acuerdo al siguiente cuadro:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	Laboratorio				\$ 179,469,352
1.1	Preliminares				\$ 4,455,531
1.1.1	Localización y replanteo	m2	7.29	\$ 4,310	\$ 31,420
1.1.2	Suministro e instalación cerramiento tela fibra tejida h= 2,10, soporte en madera común, cada 3 metros, para ser instalada en el corredor de laboratorio de materiales y el acceso al de suelos.	ml	20.00	\$ 14,978	\$ 299,560
1.1.3	Desmante de cielo raso existente, incluye transporte interno a sitio aprobado por la interventoría	m2	72.47	\$ 10,523	\$ 762,602
1.1.4	Desmante de puerta con marco y nave en madera, incluye transporte interno a sitio aprobado por la interventoría, correspondiente a la oficina de coordinación de laboratorio de suelos FIC	un	1.00	\$ 24,957	\$ 24,957



Por una Universidad de Excelencia y Solidaria

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.1.5	Desmante de puertas en madera con marco metálico, incluye retiro a un lugar de la obra aprobado por la interventoría, correspondientes a la del ingreso al salón Triaxial Dinámico, y entre esta y el almacén.	un	2.00	\$ 31,403	\$ 62,806
1.1.6	Retiro de ventanas metálicas con vidrio y retiro de la misma a lugar de acopio aprobado por la interventoría.	m2	9.72	\$ 19,246	\$ 187,071
1.1.7	Demolición de baldosa existente y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	m2	114.27	\$ 15,688	\$ 1,792,668
1.1.8	Demolición de guarda escoba existente y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	ml	50.74	\$ 2,282	\$ 115,789
1.1.9	Demolición de mesón existente de 1.15 x 0.65 x 0.90 m en el salón triaxial dinámico. y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	un	1.00	\$ 44,210	\$ 44,210
1.1.10	Demolición de mesón existente de 1.90 x 0.70 x 0.90 m en el salón triaxial dinámico y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	un	1.00	\$ 69,784	\$ 69,784
1.1.11	Demolición bases en concreto de 0.13 m de espesor en los salones y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	m2	3.73	\$ 28,523	\$ 106,391
1.1.12	Demolición de muro en ladrillo existente y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	m2	7.28	\$ 16,543	\$ 120,433
1.1.13	Corte y desenraizado de arboles frutales existentes en la parte trasera del laboratorio. Incluye retiro a la calzada contigua tras de la malla existente para ser recogida y trasladada a una escombrera aprobada por la alcaldía municipal	un	4.00	\$ 209,460	\$ 837,840
1.2	Cimentación				\$ 1,710,620
1.2.1	Excavación manual en material común, hasta 1 m de profundidad, para cimentaciones	m3	15.00	\$ 19,966	\$ 299,490
1.2.2	Concreto p/solado de limpieza, f'c= 14 Mpa, e=0.05 m para zapatas o vigas de cimentación	m2	3.24	\$ 21,542	\$ 69,796
1.2.3	Construcción zapata en concreto reforzado de f'c= 21 Mpa de 0.40 x 0.30 m, refuerzo incluido de acuerdo a planos de diseño.	ml	10.80	\$ 97,922	\$ 1,057,558
1.2.4	Relleno compactado con material seleccionado de la misma excavación aprobado por la interventoría	m3	12.00	\$ 23,648	\$ 283,776
1.3	Acometidas y domiciliarias				\$ 23,547,642
1.3.1	Demolición de carpeta asfáltica para instalaciones domiciliarias - aguas lluvias y residuales	m2	28.80	\$ 35,814	\$ 1,031,443
1.3.2	Excavación manual en material común, entre uno y 2 m de profundidad, incluye entibado o apuntalamientos en madera y elementos de protección, de acuerdo a recomendaciones de la interventoría.	m3	89.45	\$ 44,902	\$ 4,016,484
1.3.3	Suministro e instalación de acometida domiciliaria con reducción de 3" a 1".	un	1.00	\$ 325,273	\$ 325,273
1.3.4	Suministro e instalación tubería PVC sanitaria Ø 4", incluye accesorios, para instalaciones interiores de baños	ml	8.00	\$ 38,711	\$ 309,688
1.3.5	Suministro e instalación tubería Novafort o de similares características ø 4"	ml	107.50	\$ 28,643	\$ 3,079,123

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.3.6	Suministro e instalación tubería PVC sanitaria Ø 2", incluye accesorios	ml	16.45	\$ 21,902	\$ 360,288
1.3.7	Suministro e instalación tubería PVC aguas lluvias Ø 4", para bajantes, incluye accesorios	un	8.00	\$ 237,924	\$ 1,903,392
1.3.8	Construcción caja de inspección en concreto reforzado, f _c = 21 Mpa de 0,60 x 0,60 m libres, altura= 0,60 m, incluye cañuela y tapa en concreto reforzado, f _c = 21 Mpa, e= 0,10 m, varillas d= 3/8", f _y = 420 Mpa, según diseño y planos	un	6.00	\$ 435,248	\$ 2,611,488
1.3.9	Relleno compactado con material seleccionado de la misma excavación aprobado por la interventoría	m3	45.00	\$ 23,648	\$ 1,064,160
1.3.10	Relleno Tipo II, con material importado suministrado por el contratista, compactado con equipo mecánico al 95% p.m. compactado en capas de máximo 0.30 m de espesor, según norma INVIAS E-220; CBR≥5%, LL<40%, pasa 200 ≤ 35%, tamaño máximo 2"; contenido de materia orgánica < 1%	m3	45.00	\$ 84,848	\$ 3,818,160
1.3.11	Suministro, riego y compactación de subbase mecánico clase a	m3	8.40	\$ 131,375	\$ 1,103,550
1.3.12	Suministro, riego y compactación de base mecánico clase a	m3	5.88	\$ 126,445	\$ 743,497
1.3.13	Imprimación con emulsión asfáltica tipo cml-1	m2	33.60	\$ 8,606	\$ 289,162
1.3.14	Suministro, riego y compactación de mezcla asfáltica tipo mdc-19	m3	2.52	\$ 1,147,593	\$ 2,891,934
1.4	Estructura en concreto				\$ 2,225,936
1.4.1	Construcción columna en ccto de 21 Mpa de (0.20 x 0.20) m, incluye acero de refuerzo de acuerdo a diseño-	ml	14.25	\$ 81,686	\$ 1,164,026
1.4.2	Construcción de viga de amarre de 0,20 x 0,20 m, incluye acero, formaleta y andamios, , según diseño y planos.	ml	10.80	\$ 98,325	\$ 1,061,910
1.5	Mampostería y repellos				\$ 10,204,894
1.5.1	Mampostería en ladrillo común con mortero de pega 1:4 en sitios donde se desmontaron ventanas y en cuarto de compresores	m2	37.13	\$ 53,976	\$ 2,004,129
1.5.2	Repello en muros con mortero 1:3, incluye filos y dilataciones donde hubiere.	m2	91.32	\$ 19,792	\$ 1,807,405
1.5.3	Construcción de muro en superboard doble cara, e= 8 mm, espesor de muro= 0,15 m, según diseño, planos y recomendaciones del proveedor.	m2	54.17	\$ 118,024	\$ 6,393,360
1.6	Estructura metálica y Cubiertas				\$ 14,975,290
1.6.1	Suministro e instalación teja termoacústica Max trapezoidal a360 de 12 x 0.82 m del color que se defina en obra con la interventoría. Incluye todos los accesorios indispensables para su correcta fijación.	m2	13.36	\$ 93,532	\$ 1,249,588
1.6.2	Suministro e instalación de canal en lámina cal 22, longitud de desarrollo= 0,40 m. de acuerdo a plano	ml	14.60	\$ 90,497	\$ 1,321,256
1.6.3	Suministro e instalación de cubierta en teja policarbonato alveolar, e= 6mm sobre pérgola de acuerdo a diseño y recomendaciones de instalación del fabricante.	m2	23.65	\$ 124,670	\$ 2,948,446
1.6.4	Suministro e instalación de estructura metálica según diseño para cubierta del cuarto de compresores y estructura de la pérgola.	kg	500.00	\$ 18,912	\$ 9,456,000

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.7	Carpintería metálica y de madera				\$ 7,799,547
1.7.1	Suministro e instalación de puerta de madera entamborada y pintada con esmalte domestico para baños oficina o entrada principal. Incluye marco en lamina pintado o aluminio cuando el muro sea superboard, bisagras, cerradura de pomo para oficinas y baño, y de seguridad en entrada principal, y los elementos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento, previos visto bueno de la interventoría	un	5.00	\$ 580,370	\$ 2,901,850
1.7.2	Puerta cortafuego hoja sencilla rf-120 min - según normas: nfpa 80: standard for Firedoors and Other Opening Protectives Nsr 10. Fabricación: hoja con sistema estructural tipo cortafuego fabricado en lámina de acero calibre 16 . Acabado: pintura electrostática color a definir. Marco batiente metálico en lámina de acero cal.16. Aislante térmico para trabajo continuo a 1200°c. Bisagras tipo cápsula trabajo pesado acero calibrado. Sello perimetral intumescente importado y certificado UL. Brazo hidráulico cierra puertas: trabajo pesado tipo 1 certificado UL para 3 horas de incendio idóneo para puertas cortafuego hasta 150kg. Operador, manija exterior UL barra antipánico certificada con cilindro y 03 llaves. cerradura cortafuego antipánico cortafuego hoja activa con 01 mecanismo horizontal tipo push bar con resistencia al fuego de 03 horas, certificada y aprobada por organismos internacionales UL-ANSI- BHMA	un	1.00	\$ 4,897,697	\$ 4,897,697
1.8	Ventanería en aluminio				\$ 2,530,000
1.8.1	Suministro e instalación de ventana en aluminio ref. 5020 anoloc bronce con vidrio incoloro de 4 mm de 1.40 x 1.50 de acuerdo a diseño	un	1.00	\$ 550,000	\$ 550,000
1.8.2	Suministro e instalación de ventana en aluminio ref. 5020 anoloc bronce con vidrio incoloro de 4 mm de 1.00 x 1.40 de acuerdo a diseño	un	3.00	\$ 500,000	\$ 1,500,000
1.8.3	Suministro e instalación de ventana persiana en aluminio anoloc bronce de 1.00 x 0.50 m	un	1.00	\$ 480,000	\$ 480,000
1.9	Instalaciones hidráulicas y sanitarias internas				\$ 1,706,483
1.9.1	Excavación manual en material común, hasta 1 m de profundidad, para instalaciones interiores, hidrosanitarias	m3	15.00	\$ 21,392	\$ 320,880
1.9.2	Suministro e instalación tubería PVC presión ø1", rde 21, incluye accesorios	ml	18.53	\$ 9,213	\$ 170,717
1.9.3	Suministro e instalación tubería PVC presión ø3/4", rde 21, incluye accesorios	ml	19.88	\$ 7,673	\$ 152,539
1.9.4	Suministro e instalación tubería PVC presión ø1/2", rde 21, incluye accesorios	ml	9.86	\$ 6,476	\$ 63,853
1.9.5	Punto hidráulico 1/2" en hg	un	5.00	\$ 42,127	\$ 210,635
1.9.6	Suministro e instalación de llave de paso directo ø3/4"	un	5.00	\$ 56,106	\$ 280,530
1.9.7	Punto sanitario en PVC de ø2"	un	8.00	\$ 48,293	\$ 386,344
1.9.8	Punto sanitario en PVC de ø4"	un	1.00	\$ 120,985	\$ 120,985
1.10	Instalaciones eléctricas				\$ 50,563,925
1.10.1	Alimentadores Valor				

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.10.1.1	Alimentador trifásico desde el tablero de distribución general ubicado en el cuarto eléctrico de la facultad de ingenierías hasta el tablero general de potencia diseñado a ubicar en el laboratorio, tablero gral de 42 circuitos.. Conductores en cable de cobre aislado 3#2/0 F + 1#2/0 N + 1#6 T AWG libre de halógenos. Incluye bandeja tipo escalera de 80 x 150x 240 mm, con sus respectivos accesorios, incluye cable de cobre desnudo #6 por todo su recorrido, breakers Industrial ABB formula 150 Amp capacidad de ruptura 50KA. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	47.00	\$ 166,442	\$ 7,822,774
1.10.1.2	Alimentador trifásico desde el tablero de distribución general del laboratorio hasta el tablero de compresores. Conductores en cable de cobre aislado 3#8 F + 1#8/0 N + 1#10 T AWG libre de halógenos. Incluye ductos, tubería IMC y PVC Ø1", con sus respectivos accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo. Incluir totalizador industrial 3x40 A en el tablero de distribución general del laboratorio.	ml	28.00	\$ 83,924	\$ 2,349,872
1.10.1.2.1	Alimentador para Equipos laboratorio COMPRESOR 1 , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	9.00	\$ 51,891	\$ 467,019
1.10.1.2.2	Alimentador para Equipos laboratorio COMPRESOR 2 , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	4.00	\$ 58,063	\$ 232,252
1.10.1.2.3	Alimentador para Equipos laboratorio COMPRESOR 3 , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	6.00	\$ 58,063	\$ 348,378
1.10.1.3	Alimentador bifasico desde tablero Gral trifasico del Laboratorio hasta tomacorriente de alimentación de UPS. Conductores en cable de cobre aislado 2#10 F +	ml	14.00	\$ 46,724	\$ 654,136

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	1#10 N + 1#10 T AWG libre de halógenos. Incluye tubería EMT Ø3/4", con sus respectivos accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo. Incluir tomacorriente de acuerdo a la clavija de salida de la UPS.				
1.10.1.4	Alimentador bifásico desde tomacorriente de alimentación de UPS hasta tablero Regulado de UPS. Conductores en cable de cobre aislado 2#10 F + 1#10 N + 1#10 T AWG libre de halógenos. Incluye tubería emt Ø3/4", con sus respectivos accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo. Incluir tomacorriente de acuerdo a la clavija de salida de la UPS.	ml	4.00	\$ 115,488	\$ 461,952
1.10.1.5	Alimentador desde tablero breakers hasta primer salida a tomacorriente normal y regulado, Conductores en cable de cobre aislado 1#12 F + 1#12 N + 1#12 T AWG libre de halógenos. Incluye tubería emt Ø1/2", con sus respectivos accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	Un	7.00	\$ 128,921	\$ 902,447
1.10.1.6	Alimentador desde tablero breakers hasta primer salida a luminarias, Conductores en cable de cobre aislado 1#12 F + 1#12 N + 1#12 T AWG libre de halógenos. Incluye tubería emt Ø1/2", con sus respectivos accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	Un	2.00	\$ 115,488	\$ 230,976
1.10.2	Tableros de distribución				
1.10.2.1	Instalación de Tablero distribución Principal suministrado por la Universidad del Cauca.	un	1.00	\$ 1,155,332	\$ 1,155,332
1.10.2.2	Suministro e instalación tablero distribución trifásico Tablero trifásico 240 V 18 CTOS con puerta sin espacio para totalizador 10KA 200 A, Retie acorde a IEC 60439-3Schneider . Incluye protecciones termomagnéticas según diseño (2-1X15 A, 3-3x20A). Debe entregarse etiquetado indicando los circuitos que maneja y demás normas Retie.	Un	1.00	\$ 974,566	\$ 974,566
1.10.2.3	Suministro e instalación tablero distribución bifásico 6 ctos (trls) tq-cp-125a con puerta Schneider para red regulada. Incluye protecciones termomagnéticas según diseño (4-1x20A). Debe entregarse etiquetado indicando los circuitos que maneja y demás normas Retie.	un	1.00	\$ 326,754	\$ 326,754
1.10.3	Salidas de iluminación y tomas				
1.10.3.1	Salida de iluminación 120 voltios en tubería Conduit emt ø 1/2" (PVC o EMT donde se requiera) y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos. Incluye empalmes con conectores de resorte tipo 3M, tapa ciega circular, prensa estopa, cola en cable encauchetado 3x16 (±1.5m), tomacorriente y clavija aérea con polo a tierra para conexión de la luminaria. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	29.00	\$ 203,818	\$ 5,910,722

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.10.3.2	Salida para interruptor sencillo en tubería Conduit PVC \varnothing 1/2" (y emt \varnothing 1/2" donde se requiera). Incluye interruptor sencillo 15 Amp con polo a tierra. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos (utilizar color negro para retornos), accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	8.00	\$ 151,435	\$ 1,211,480
1.10.3.3	Salida para interruptor doble en tubería Conduit PVC \varnothing 1/2" (y emt \varnothing 1/2" donde se requiera). Incluye interruptor doble 15 Amp con polo a tierra. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos (utilizar color negro para retornos), accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	1.00	\$ 179,456	\$ 179,456
1.10.3.4	Salida para interruptor conmutable sencillo en tubería Conduit PVC \varnothing 1/2" (y emt \varnothing 1/2" donde se requiera). Incluye interruptor conmutable sencillo 15 Amp con polo a tierra. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos (utilizar color negro para retornos), accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo	un	2.00	\$ 150,061	\$ 300,122
1.10.3.5	Salida para toma normal doble monofásico con polo a tierra en tubería Conduit \varnothing 1/2" emt . Incluye tomacorriente de acuerdo a las características de la clavija de los equipos a instalar, caja rawelt de 2x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos. El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	14.00	\$ 145,943	\$ 2,043,202
1.10.3.6	Salida para toma gfci doble monofásico con polo a tierra en tubería Conduit EMT \varnothing 1/2". Incluye tomacorriente doble GFCI 15A con polo a tierra Leviton, caja rawelt 2x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos. El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	1.00	\$ 211,391	\$ 211,391
1.10.3.7	Salida para toma regulado monofásico en tubería EMT \varnothing 1/2". incluye toma 15a levitón tierra aislada IG debidamente instalado, caja rawelt de 2x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos, color de fase según circuito. El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	17.00	\$ 143,165	\$ 2,433,805
1.10.4	Salidas alimentación equipos de prueba				
1.10.4.1	Alimentador para Equipos laboratorio Mufla contenido de asfaltoBitumax " Controls" , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT \varnothing 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT de	ml	19.00	\$ 49,505	\$ 940,595

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 4#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.				
1.10.4.2	Alimentador para Equipos laboratorio Compactador de rodillo electromecánico " Controls" , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 4#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	12.00	\$ 51,547	\$ 618,564
1.10.4.3	Alimentador para Equipos laboratorio Compactador giratorio toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit PVC Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja PVC de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	21.00	\$ 45,889	\$ 963,669
1.10.4.4	Alimentador para Equipos laboratorio HORNO 198 L " HUMBOLT" toma 20 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja rawelt de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3 #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	24.00	\$ 45,250	\$ 1,086,000
1.10.4.5	Salida para Equipos laboratorio Rueda doble de Hamburgo DWT " Controls" , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 4 #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	11.00	\$ 54,640	\$ 601,040
1.10.4.6	Alimentador para Equipos laboratorio Sistemas de ensayos dinamicos UTM 30 " Controls" , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores	ml	5.00	\$ 66,304	\$ 331,520

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	en cable de cobre 4#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.				
1.10.4.7	Alimentador para Equipos laboratorio Sistema triaxial dinamico DYNATRIAX "Controls" , toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3#10 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	12.00	\$ 54,183	\$ 650,196
1.10.4.8	Alimentador para Equipos laboratorio Reómetro de corte dinámico DSR " controls" toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3#12 AWG libre de halógenos. El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	14.00	\$ 37,790	\$ 529,060
1.10.4.9	Alimentador para Equipos laboratorio Marco master loader " Humboldt" , toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	10.00	\$ 53,260	\$ 532,600
1.10.4.10	Alimentador para Equipos laboratorio Baño termostatico " Humboldt" toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	8.00	\$ 55,943	\$ 447,544
1.10.4.11	Alimentador para Equipos laboratorio Balanzas , toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios.	ml	7.00	\$ 60,919	\$ 426,433

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	Conductores en cable de cobre 3 #10 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.				
1.10.4.12	Alimentador para Equipos laboratorio Viscometro rotacional DV2T " Brookfield" toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #10 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	8.00	\$ 59,605	\$ 476,840
1.10.4.13	Alimentador para Equipos laboratorio Camara de temperatura y humedad " Controls" , toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #10 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	9.00	\$ 58,048	\$ 522,432
1.10.4.14	Alimentador para Equipos laboratorio Campana productos quimicos , toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	10.00	\$ 53,265	\$ 532,650
1.10.5	Luminarias				
1.10.5.1	Suministro e instalación de luminaria ilte clea owen lens L11X610 X95 CON MARCO- LED 4 1R2FT 1100 Lm 6.2 W REFERENCIA 210502E3006 TIPO CL, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	9.00	\$ 519,036	\$ 4,671,324
1.10.5.2	Suministro e instalación de luminaria ilte Albar lens L11605X605X70 CON MARCO - 2 1R2FT 3200Lm 18.3W REF: 02410E3000 TIPO AL1, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	4.00	\$ 339,036	\$ 1,356,144
1.10.5.3	Suministro e instalación de luminaria ilte Albar lens L11605X605X70 CON MARCO - 2 1R2FT 2200Lm 13.4W REF: 024102E3000 TIPO AL2, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	4.00	\$ 379,036	\$ 1,516,144
1.10.5.4	Suministro e instalación de luminaria ilte IT 100AQ LENS E10 1260X 120X92 SOBREPONER- 2LPT8	un	4.00	\$ 189,036	\$ 756,144

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	2100 Lm 18W Ref: 250403E3000 TIPO IT, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.				
1.10.5.5	Suministro e instalación de luminaria de emergencia SATURNO TEC LENS 146X46 LED-MODCIRCULAR 1307 Lm GSCL15WN143 TIPO S, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	8.00	\$ 198,716	\$ 1,589,728
1.10.5.6	Suministro e instalación de luminaria de emergencia EMERGENCIA ALENA 600L 90E 185X50X108 SOBREPONE 2-BL 2W (circuito independiente), con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	6.00	\$ 134,036	\$ 804,216
1.10.5.7	Suministro e instalación de aviso luminoso "salida", iltec, EMERGENCIA SALIDA 90 E 300X185X 45 SOBREPONER (circuito independiente), REF : 5U0703E3000 TIPO E2, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	3.00	\$ 119,936	\$ 359,808
1.10.6	Cajas de derivación				\$ 0
1.10.6.1	Suministro e instalación de cajas de derivación de 10" x 10" x5" de PVC para los alimentadores de equipos y de redes de vos y datos	un	18.00	\$ 46,184	\$ 831,312
1.10.7	Ductos para red de datos				\$ 0
1.10.7.1	Suministro e instalación de los ductos EMT 3/4" para red de datos	un	17.00	\$ 106,078	\$ 1,803,326
1.11	Pisos				\$ 19,714,884
1.11.1	Suministro e instalación de piso en baldosa grano de mármol blanco huila de 33x33 cm, de acuerdo a distribución de planos e indicaciones de la interventoría. incluye destronque, pulida, brillada y sellada, y dilataciones de bronce	m2	110.00	\$ 105,061	\$ 11,556,710
1.11.2	Suministro e instalación de guarda escoba recto en granito pulido	ml	65.00	\$ 27,485	\$ 1,786,525
1.11.3	Suministro y colocación de subbase granular, e= 0.15 m, tipo invias	m2	47.90	\$ 23,743	\$ 1,137,290
1.11.4	Construcción de piso en concreto de f'c= 21 Mpa, afinado, e=0.12 m, para cuarto de compresores y zona de manipulación de muestras	m2	64.70	\$ 80,902	\$ 5,234,359
1.12	Mesones y enchapes				\$ 4,073,036
1.12.1	Construcción de mesón en concreto f'c=210 k/cm2 reforzado de dimensiones 1.20 x 4.80 m, acabado superficie de e= 0,10 m en granito pulido, soportada en muro soga pañete y pintados, de acuerdo a planos	un	1.50	\$ 1,680,408	\$ 2,520,612
1.12.2	Suministro e instalación de poceta de empotrar en acero inoxidable de 0.53 x 0.43 x 0.16	un	2.00	\$ 311,286	\$ 622,572
1.12.3	Suministro e instalación de grifería cuello de ganso de 8" con mezclador	un	2.00	\$ 128,111	\$ 256,222
1.12.4	Suministro e instalación de canastilla y sifón para pozuelo de acuerdo a especificaciones	un	2.00	\$ 45,238	\$ 90,476
1.12.5	Enchape de muro en cerámica de 25 x 30 cm para baño mixto y de discapacitados	m2	7.90	\$ 73,817	\$ 583,154
1.13	Cielos				\$ 8,239,820
1.13.1	Suministro e instalación de cielo raso en PVC color mate, incluye estructura de fijación	m2	88.20	\$ 93,422	\$ 8,239,820
1.14	Pintura muros y cielos				\$ 10,062,045

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.14.1	Suministro y aplicación de estuco plástico sobre pañete en muros, incluye filos, dilat.	m2	81.00	\$ 25,625	\$ 2,075,625
1.14.2	Suministro y aplicación de pintura tipo 1, tres manos para muros y cielos internos. Incluye resanes donde se requiera	m3	307.00	\$ 15,727	\$ 4,828,189
1.14.3	Suministro y aplicación de pintura tipo 1, dos manos p/muros en superboard internos. Incluye resanes donde se requiera	m3	108.00	\$ 11,546	\$ 1,246,968
1.14.4	Suministro y aplicación de pintura para exteriores resistente a la intemperie, tipo Koraza Suministro y aplicación de pintura para exteriores resistente a la intemperie, tipo Koraza, en fachadas exteriores hasta laboratorio de suelos, y cuarto de compresores sobre pañete.	m2	112.50	\$ 16,989	\$ 1,911,263
1.15	Aparatos y accesorios sanitarios				\$ 7,513,365
1.15.1	Suministro e instalación de aparato sanitario línea blanca movilidad reducida, incluye fluxómetro, barras de apoyo, accesorios y refuerzo para barras apoyadas en muro superboard	un	1.00	\$ 2,482,335	\$ 2,482,335
1.15.2	Suministro e instalación de orinal línea blanca movilidad reducida, incluye barras de apoyo, accesorios y refuerzo para barras apoyadas en muro superboard	un	2.00	\$ 850,223	\$ 1,700,446
1.15.3	Suministro e instalación de lavamanos línea blanca, (incluye accesorios)	un	1.00	\$ 216,675	\$ 216,675
1.15.4	Suministro e instalación de ducha lava-ojos y accesorios de acuerdo a especificaciones	un	1.00	\$ 1,907,223	\$ 1,907,223
1.15.5	Suministro e instalación de dosificador en acero inoxidable para jabón líquido.	un	1.00	\$ 308,543	\$ 308,543
1.15.6	Suministro e instalación de dispensador en acero inoxidable para papel higiénico	un	1.00	\$ 317,800	\$ 317,800
1.15.7	Suministro e instalación de dispensador plástico para toallas papel tipo familia rollo	un	1.00	\$ 450,050	\$ 450,050
1.15.8	Suministro e instalación de espejo flotado biselado 0.5 x 0.60 moldura en madera pintado.	un	1.00	\$ 130,293	\$ 130,293
1.16	Rampas				\$ 7,914,426
1.16.1	Construcción de rampa en concreto de f'c=21 Mpa espesor 0.12 m, escobillado con estrías como se indica en planos. .	m2	14.95	\$ 89,744	\$ 1,341,673
1.16.2	Cordón en concreto 0.12x0.12 f'c 21 Mpa para bordes de rampa, incluye corte, flejado e instalación de acero de refuerzo de 1/4" en U de L=0.40 m y 2 varillas longitudinales. Este bordillo se construye sobre los bordes de la rampa. Las úes en acero de 1/4" deben quedar ancladas a la losa de la rampa antes de que esta fragüe.	ml	24.90	\$ 17,749	\$ 441,950
1.16.3	Suministro e instalación de pasamanos en tubería de acero inoxidable ornamental 304 de diámetro 1 1/4" cal 18. de acuerdo a diseño	ml	24.90	\$ 246,217	\$ 6,130,803
1.17	Obras exteriores				\$ 1,444,810
1.17.1	Suministro e instalación de tapa para canal de aguas lluvias de 0.80 x 0.50 en lamina Alfajor de 1/8" y dos rieles guía en ángulo de 1 x 1/8", pintado con anticorrosivo color gris plomo. Incluye corte en el andén	un	10.00	\$ 144,481	\$ 1,444,810

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	con pulidora para que esta calce y quede a nivel del mismo.				
1.18	Aseo y limpieza de la obra				\$ 787,098
1.18.1	Aseo general de la obra, incluye, pisos ventanas, vidrios, cuardescobas, exteriores etc.	un	1.00	\$ 273,183	\$ 273,183
1.18.2	Cargue a mano y retiro de sobrantes de obra a escombrera autorizada por el municipio de Popayán	m3	15.00	\$ 34,261	\$ 513,915
2	Sala de juntas - Segundo nivel				\$ 13,930,516
2.1	Preliminares				\$ 886,511
2.1.1	Retiro de ventana metálica con vidrio y retiro de la misma a lugar de acopio aprobado por la interventoría. (2.80 x 1.60)	m2	4.48	\$ 19,246	\$ 86,222
2.1.2	Desmante de cielo raso existente, incluye transporte interno a sitio aprobado por la interventoría.	m2	21.98	\$ 10,523	\$ 231,296
2.1.3	Desmante de puerta en madera con marco metálico, incluye retiro a un lugar de la obra	un	1.00	\$ 31,403	\$ 31,403
2.1.4	Demolición de baldosa existente y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría.	m2	25.12	\$ 15,688	\$ 394,083
2.1.5	Demolición de guarda escoba existente y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría.	ml	19.14	\$ 2,282	\$ 43,677
2.1.6	Demolición pañete que se encuentre deteriorado por la humedad y retiro de escombros a un lugar aprobado por la interventoría.	m2	10.00	\$ 9,983	\$ 99,830
2.2	Puertas y ventanas				\$ 2,182,200
2.2.1	Suministro e instalación de puerta de madera entamborada y pintada con esmalte domestico. Incluye marco en lamina pintado con anticorrosivo y pintura en esmalte domestico, bisagras, cerradura de seguridad, y los elementos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento, previos visto bueno de la interventoría	un	1.00	\$ 580,370	\$ 580,370
2.2.2	Suministro e instalación de ventana en aluminio de 2.80 x 1.60 m sistema 744 anoloc bronce. Tres cuerpos, uno de ellos corredera con vidrio de 5 mm incoloro templado.	un	1.00	\$ 1,350,000	\$ 1,350,000
2.2.3	Mantenimiento a reja de seguridad. Limpieza, pintura y reinstalación.	un	1.00	\$ 251,830	\$ 251,830
2.3	Instalaciones eléctricas				\$ 1,810,000
2.3.1	Salida de iluminación 120 voltios en tubería Conduit emt ø 1/2" (PVC o EMT donde se requiera) y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos. Incluye empalmes con conectores de resorte tipo 3M, tapa ciega circular, prensa estopa, cola en cable encauchetado 3x16 (±1.5m), tomacorriente y clavija aérea con polo a tierra para conexión de la luminaria. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	8.00	\$ 203,818	\$ 1,630,544
2.3.2	Salida para interruptor doble en tubería Conduit PVC ø 1/2" (y emt ø1/2" donde se requiera). Incluye interruptor doble 15 Amp con polo a tierra. Conductores	un	1.00	\$ 179,456	\$ 179,456

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos (utilizar color negro para retornos), accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.				
2.4	Repello muros y pintura				\$ 1,001,951
2.4.1	Repello en muros con mortero 1:3 impermeabilizado en reemplazo del retirado a causa de la humedad.	m2	10.00	\$ 20,249	\$ 202,490
2.4.2	Suministro y aplicación estuco plástico s/repello en muros, incluye filos, dilat., etc.	m2	10.00	\$ 25,625	\$ 256,250
2.4.3	Suministro y aplicación de pintura tipo 1, tres manos para muros Incluye resanes donde se requiera	m2	34.54	\$ 15,727	\$ 543,211
2.5	Pisos				\$ 3,144,446
2.5.1	Mortero 1:3 de nivelación espesor 0,04m para enchape en piso	m2	25.12	\$ 29,689	\$ 745,788
2.5.2	Suministro e instalación de piso cerámica antideslizante T5 primera calidad, color y textura serán escogidas por la interventoría.	m2	25.12	\$ 85,646	\$ 2,151,428
2.5.3	Suministro e instalación de guardaescoba como producto del corte de las tabletas del enchape del piso.	ml	19.10	\$ 12,944	\$ 247,230
2.6	Cielo raso				\$ 2,053,416
2.6.1	Suministro e instalación de cielo raso en PVC color mate, incluye estructura y todo de acuerdo con los manuales de instalación del fabricante	m2	21.98	\$ 93,422	\$ 2,053,416
2.7	Luminarias				\$ 2,738,512
2.7.1	Suministro e instalación de luminaria ilte Albar lens L11605X605X70 CON MARCO - 2 1R2FT 3200Lm 18.3W REF: 02410E3000 TIPO AL1, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	8.00	\$ 342,314	\$ 2,738,512
2.8	Aseo y limpieza de salón de juntas				\$ 113,480
2.8.1	Aseo general de la obra, incluye, pisos ventanas, vidrios, cuardescobas, cielos muros, me	un	1.00	\$ 87,784	\$ 87,784
2.8.2	Cargue a mano y retiro de sobrantes de obra a escombrera autorizada por el municipio de Popayan	m3	0.75	\$ 34,261	\$ 25,696
3	Oficinas - Primer nivel				\$ 6,714,717
3.1	Instalaciones eléctricas				\$ 1,810,000
3.1.1	Salida de iluminación 120 voltios en tubería Conduit emt ø 1/2" (PVC o EMT donde se requiera) y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos. Incluye empalmes con conectores de resorte tipo 3M, tapa ciega circular, prensa estopa, cola en cable encauchetado 3x16 (±1.5m), tomacorriente y clavija aérea con polo a tierra para conexión de la luminaria. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	8.00	\$ 203,818	\$ 1,630,544
3.1.2	Salida para interruptor doble en tubería Conduit PVC ø 1/2" (y emt ø1/2" donde se requiera). Incluye interruptor doble 15 Amp con polo a tierra. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos (utilizar color negro para retornos), accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	1.00	\$ 179,456	\$ 179,456
3.2	Pintura y mantenimiento				\$ 2,059,855

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
3.2.1	Suministro y aplicación de pintura tipo 1, tres manos para muros y cielos internos. Incluye resanes donde se requiera	m3	109.80	\$ 15,727	\$ 1,726,825
3.2.2	Mantenimiento ventanas, consistente en rasqueteado de pintura antigua, masillado y pintura	un	2.00	\$ 166,515	\$ 333,030
3.3	Luminarias				\$ 2,738,512
3.3.1	Suministro e instalación de luminaria ilte Albar lens L11605X605X70 CON MARCO - 2 1R2FT 3200Lm 18.3W REF: 02410E3000 TIPO AL1, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	8.00	\$ 342,314	\$ 2,738,512
3.4	Aseo y limpieza de oficinas				\$ 106,350
3.4.1	Aseo general de la obra, incluye, pisos ventanas, vidrios, cuardescobas, cielos muros, etc.	un	1.00	\$ 80,654	\$ 80,654
3.4.2	Cargue a mano y retiro de sobrantes de obra a escombrera autorizada por el municipio de popayan	m3	0.75	\$ 34,261	\$ 25,696

TOTAL COSTO DIRECTO		\$ 200,114,585
Administración	25.02%	\$ 50,068,669
Imprevistos	3%	\$ 6,003,438
Utilidad	5%	\$ 10,005,729
Subtotal AIU	33.02%	\$ 66,077,836
Valor antes de IVA		\$ 266,192,421
IVA (19% sobre Utilidad)	19%	\$ 1,901,089
Valor Total Obra Civil		\$ 268,093,510
OTROS COSTOS		
CERTIFICACION uso final RETIE incluido iva (se paga según valor factura expedida por ente certificador)		\$ 5,000,000
TOTAL OTROS COSTOS		\$ 5,000,000
Valor Total del Proyecto		\$ 273,093,510

Los precios unitarios del presupuesto oficial contemplan los costos directos y los costos indirectos, es decir el AUI del 33.02% (Administración, Utilidad e Imprevistos) y el impuesto del IVA (19%) sobre la Utilidad, por lo que el oferente debe discriminar dentro de su oferta económica.

El objeto de la convocatoria se respalda con la siguiente disponibilidad presupuestal:

CDP	VALOR
04-R412-202300384 del 25 de julio de 2023	\$276.138.745,00



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

Parágrafo: La Universidad del Cauca descartará toda propuesta que se presente por encima del techo presupuestal fijado.

De igual manera para garantizar el proceso de selección objetiva y transparencia, descartará toda propuesta que se presente por un valor inferior al 95% del presupuesto oficial fijado incluido IVA.

1.7. PROPONENTES

Podrán presentar propuestas las personas naturales, jurídicas, y asociativas como consorcio o unión temporal que cumplan con los requisitos establecidos en la presente convocatoria pública.

Las personas jurídicas nacionales deberán acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato y un (1) año más.

1.8. ESTUDIO E INTERPRETACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

Los ofertantes deben estudiar cuidadosa y detenidamente los términos de referencia, adendas, comunicaciones, especificaciones y toda la documentación existente referente al objeto del contrato, utilizando todos los medios disponibles para informarse a cabalidad de las condiciones y características de la convocatoria pública.

La información que la UNIVERSIDAD DEL CAUCA, pone a disposición de los ofertantes para la preparación de la propuesta no los eximirá de la responsabilidad total de verificar, mediante investigaciones independientes, aquellas condiciones susceptibles de afectar el costo y la realización de la misma.

Los oferentes deberán realizar los estudios de costos respecto de las cantidades de obra solicitadas por la Universidad del Cauca y para ello se recomienda realizar concienzudamente un análisis de precios unitarios que conlleven a estipular el monto de cada ítem del Anexo B “Propuesta económica”.

1.9. MATRIZ DE RIESGOS

La matriz en la cual se tipifican los riesgos previsibles, preparada por la Entidad hace parte integrante del presente pliego de condiciones y los interesados podrán presentar sus observaciones durante el plazo establecido en la cronología del presente proceso.



La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsible efectuada por la Entidad en el pliego de condiciones y sus adendas.

Los proponentes deberán realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera tal que el proponente deberá tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todos los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto del contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo.

Si el proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa de las obras a ejecutar de conformidad con el contrato, ni le dará derecho a reembolso de costos, ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

La matriz de riesgos se relaciona en el (Anexo F, el cual se publicará como documento adicional en formato Excel).

1.10. OBLIGACIONES DEL PROPONENTE A INFORMAR ERRORES U OMISIONES

Los proponentes están en la obligación de informar a la Universidad cualquier error u omisión que encuentren en los presentes términos de la convocatoria pública y están en el derecho de pedir las aclaraciones pertinentes.

El hecho que la Universidad no observe errores u omisiones en sus documentos, no libera al contratista de su obligación de dar cumplimiento al contrato.

1.11. PRÓRROGA DE LA CONVOCATORIA Y MODIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA

El plazo o cronograma señalado para la convocatoria, podrá ser modificado por la Universidad del Cauca cuando lo estime conveniente, lo cual será comunicado a los interesados previamente por medio de la página web institucional.

1.12. VISITA TÉCNICA – PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Es responsabilidad del PROPONENTE, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades,



localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, equipo, transporte y mano de obra.

Así mismo, es responsabilidad del proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la obra, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Universidad.

1.13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES DE OBRA

La descripción general de las actividades de obra y sus especificaciones técnicas se encuentran consignadas en el presupuesto oficial de la convocatoria, y con la presentación de la propuesta, se entiende que el oferente las ha aceptado.

El Estudio Técnico realizado por la Universidad del Cauca, será soporte fundamental y básico para la ejecución de la presente obra.

En el link de los diseños se pueden consultar los documentos técnicos.

NOTA IMPORTANTE 1: La Universidad no autoriza la reproducción, distribución y utilización de la información relacionada con los estudios y especificaciones técnicas para fines diferentes a los de la presente convocatoria; la utilización indebida de los mismos da derecho a la Universidad a reclamar los posibles perjuicios.

Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en la presente convocatoria pública. La Universidad del Cauca no acepta ofertas alternativas.

NOTA IMPORTANTE 2: Los proponentes deben presentar la propuesta económica inicial en medio físico y en medio magnético (memoria USB, la cual será reintegrada al finalizar la audiencia de adjudicación), formato Excel, tal como se indica en el formato del (Anexo B). El valor de cada ítem y el costo total de la oferta debe ser redondeado a cero (0) decimales. (El oferente debe utilizar la función “REDONDEAR” de Excel con cero decimales).

1.14. PLAZO DE LA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo para la ejecución de las obras es de cuatro (04) meses calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización.



Es de exclusiva responsabilidad del contratista ejecutar los cálculos pertinentes de acuerdo con el programa de trabajo entregado a la Universidad.

El pago de salarios a sus trabajadores por jornada supletoria o en domingos o festivos, que sea necesario laborar para cumplir con el caso contractual, lo mismo que los mayores costos por utilización de maquinaria adicional si los tuviere y demás recursos que se empleen con este propósito serán por cuenta del contratista.

1.15. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL

La ejecución del contrato será en la facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca, en las instalaciones del laboratorio de suelos y pavimentos y en la que indique el supervisor designado según necesidad identificada para el cumplimiento del objeto contractual.

1.16. RECEPCIÓN Y PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Con la firma de la propuesta, el oferente declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna causal de incompatibilidad e inhabilidad para presentar la oferta.

La propuesta debe presentarse **FOLIADA**, en forma consecutiva ascendente y que sus folios coincidan exactamente con el **ÍNDICE** que presenten, en carpeta debidamente organizada, en español, sin enmendaduras, tachones ni borrones, y presentarse según cronología del proceso, en la Vicerrectoría Administrativa, calle 4 N° 5 -30, segundo piso.

Los sobres 1 y 2 deben marcarse claramente, con la siguiente información:

- Nombre del oferente
- Número de la Convocatoria
- El objeto
- Dirección y teléfono celular del proponente
- Correo electrónico

Sobre #1

En el sobre # 1 el proponente deberá presentar en su propuesta los documentos habilitantes, es decir los jurídicos, financieros y técnicos, y documentos que otorgan puntaje, excepto la oferta económica; los cuales deberán ser entregados por el ofertante dentro del término indicado en la cronología del proceso.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

Sobre #2

El sobre # 2 deberá contener únicamente la propuesta económica en medio físico y en medio magnético (memoria USB) la cual debe ser diligenciada en programa Microsoft Excel Versión 2007 o superior, con el fin de que sea compatible con cualquier programa de Hoja de Cálculo. Se debe verificar que el archivo sea copiado correctamente pues muchas veces al realizar el proceso de copiado y pegado, el resultado es un archivo correspondiente a un acceso directo. Deberá ser entregado por el ofertante a la hora establecida y deberá depositarse en la urna que se le indique al momento de la presentación de la propuesta. El valor de cada ítem y el costo total de la oferta debe ser redondeado a cero (0) decimales. (El oferente debe utilizar la función “REDONDEAR” de Excel con cero decimales).

La propuesta deberá tener una vigencia mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la Convocatoria.

1.17. DESCUENTOS Y RETENCIONES

Todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones que se causen con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes serán por cuenta del contratista.

Los impuestos que aplican para el contrato que se derive de este proceso son los siguientes:

CLASE DE DESCUENTO	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	OBSERVACIONES
RETENCIÓN EN LA FUENTE (A título de impuesto de renta)	2%	DE LA BASE FACTURADA
RETENCIÓN DE IVA	19%	DE LA BASE DE IVA FACTURADO
RETENCION INDUSTRIA Y COMERCIO	0,8%	DE LA BASE FACTURADA SIEMPRE Y CUANDO LA OBRA SE EJECUTE EN POPAYÁN
CONTRIBUCIÓN ESPECIAL CONTRATOS DE OBRA - LEY 1106 DE 2016	5%	DEL VALOR TOTAL DEL CORRESPONDIENTE CONTRATO O DE LA RESPECTIVA ADICIÓN.
ESTAMPILLA PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DEMÁS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA – LEY 1697 DE 2013	0.5%	ENTRE 1 Y 2000 SMMLV
	1%	ENTRE 2001 Y 6000 SMMLV
	2%	MAS DE 6001 SMMLV



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

NOTA: El proponente favorecido, debe realizar el pago de la Estampilla “Universidad del Cauca 180 años”, la cual tiene una tarifa del 0.5% del valor contratado.

No se aceptarán propuestas enviadas vía fax, correo electrónico o entregadas en otras oficinas de la Universidad del Cauca, ni las entregadas después de la fecha y hora señalada en el cronograma.

Para efectos de establecer las inhabilidades previstas en la normatividad vigente, al momento de recibir la oferta, se dejará constancia escrita de la fecha y hora exacta de presentación, indicando de manera clara y precisa el nombre o razón social del proponente y el de la persona que en nombre o por cuenta de éste, ha efectuado materialmente la presentación.

Los proponentes por la sola presentación de su propuesta autorizan a la Universidad del Cauca, para constatar y verificar toda la información que en ella suministra, dentro del proceso de revisión.

Una propuesta por oferente: el oferente deberá presentar solamente una propuesta, ya sea por sí solo o como integrante de un consorcio o unión temporal. El Oferente no podrá ser socio de una firma que simultáneamente presente propuesta por separado, salvo el caso de las sociedades anónimas abiertas de lo contrario su propuesta será objeto de rechazo.

1.18. PROPUESTAS EXTEMPORÁNEAS

No se permitirá el depósito de propuestas en la urna destinada por la UNIVERSIDAD DEL CAUCA para tal fin, por fuera del plazo de la presente convocatoria pública, acorde a la cronología del proceso.

1.19. RETIRO, MODIFICACIÓN O ADICIÓN DE LAS PROPUESTAS

Si un ofertante desea retirar su propuesta deberá presentar una solicitud escrita en tal sentido, ante el presidente de la Junta de Licitaciones y Contratos de la Universidad del Cauca, antes de la fecha de cierre de la convocatoria pública. La propuesta le será devuelta sin abrir, en el momento de la apertura de la urna.

No le será permitido a ningún participante, retirar, modificar o adicionar su propuesta después del cierre de la convocatoria pública.

1.20. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO O DECLARACIÓN DESIERTA DE LA CONVOCATORIA



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

La Junta de Licitaciones y Contratos, recomendará al señor Rector la adjudicación del contrato. Al proponente favorecido con la adjudicación se le notificará la resolución de adjudicación y deberá presentarse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, con los documentos para su perfeccionamiento. Así mismo, asumirá el pago de todos los gastos necesarios para su legalización.

Si existen motivos o causas que impidan la adjudicación objetiva a la oferta que ocupe el primer lugar, se adjudicará al siguiente en orden de elegibilidad, siempre y cuando cumpla con las condiciones del pliego y sea favorable para la Universidad.

Si el adjudicatario no concurriere a suscribir el contrato o no hiciere las diligencias necesarias para su legalización dentro del plazo que para tal fin señale la entidad o no demuestre interés en suscribirlo, se adjudicará al siguiente en orden de elegibilidad, siempre y cuando cumpla con las condiciones del pliego y sea favorable para la universidad y se procederá a hacer efectiva la póliza de seriedad aportada.

Esta adjudicación se refrendará mediante la resolución expedida por el ordenador del gasto.

La notificación del acto administrativo de adjudicación se hará conforme a lo establecido con el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1474 de 2011) al proponente favorecido a través de la Secretaría General. La resolución de adjudicación es irrevocable y obliga a la entidad y al adjudicatario. El acto de adjudicación no tendrá recursos administrativos.

La Universidad del Cauca podrá declarar desierta la convocatoria pública dentro del término de adjudicación del contrato, únicamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de acuerdo con los términos del artículo 6 del Acuerdo 064 de 2008 o porque sobrevengan razones de fuerza mayor o graves inconvenientes que impidan a la Universidad cumplir con las obligaciones contractuales futuras, la anterior circunstancia no da derecho a los oferentes para solicitar indemnización alguna. De igual manera, es procedente la declaratoria de desierta de la licitación, en el evento en que, a la fecha de cierre, no se presente oferta alguna.

Contra la resolución de declaratoria desierta no procede ningún recurso.

1.21. ACLARACIONES Y MODIFICACIONES MEDIANTE ADENDAS

Cualquier aclaración o modificación a los términos de la presente convocatoria pública, o el aplazamiento de las fechas establecidas en el cronograma que la Universidad considere



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

oportuno hacer, será publicada previamente en su página institucional en la sección de contratación, las cuales serán de obligatoria observancia para la preparación de las ofertas.

Las respuestas a las observaciones serán publicadas en la página web institucional, en los tiempos estimados en la cronología del proceso.

1.22. RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

- a) Cuando se presenten dos o más Ofertas por el mismo Proponente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes o directamente o como miembro de un Consorcio o Unión temporal. En este caso se rechazarán las dos (2) o más Ofertas en las que concurra dicha situación.
- b) Cuando la propuesta presentada por el oferente que también haga parte de una persona jurídica, consorcio o unión temporal que se haya presentado a la presente convocatoria.
- c) Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga limitaciones para presentar Oferta y definitivamente no se adjunte la autorización del órgano social para la presentación de la misma o presente una autorización que resulte insuficiente de conformidad con lo exigido en el Pliego.
- d) Cuando, al momento del cierre del presente proceso, no se cumpla con el requerimiento del objeto social o con la duración exigida para las personas jurídicas.
- e) Cuando se presente la Oferta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad no prevista en el Pliego de Condiciones.
- f) Cuando el Consorcio o Unión Temporal modifique, durante la etapa pre-contractual, los porcentajes de participación de los integrantes.
- g) Cuando el Proponente o alguno de sus integrantes se encuentre incurso en alguna inhabilidad o prohibición para contratar previstas en la legislación colombiana y en concordancia con el Acuerdo N° 064 de 2008.
- h) Cuando el valor de la Oferta Económica se presente en pesos constantes. Si la oferta económica no expresa si corresponde a precios constantes o corrientes, se entenderá que la misma ha sido presentada en moneda corriente.
- i) Cuando en la Oferta Económica no se encuentren discriminados los porcentajes del AIU, es decir qué porcentaje corresponde a cada uno de los componentes (Administración, Utilidad, Imprevistos).
- j) Cuando el porcentaje total del AIU de la Oferta Económica supere el AIU propuesto por la entidad en el presupuesto oficial.
- k) Cuando la corrección aritmética de la Oferta Económica sea superior al 0.1% del presupuesto oficial.



- l) En caso de Ofertas suscritas a través de apoderados, cuando no se presente el respectivo poder junto con la Oferta o cuando éste no se encuentre suscrito por quien debe suscribirlo.
- m) Si después de efectuada alguna corrección aritmética en el presupuesto ofrecido, se rechazaran sólo aquellas ofertas que superen el presupuesto oficial o aquellas que sean inferiores al 95% del mismo.
- n) Si después de efectuada alguna corrección aritmética en el presupuesto ofrecido, el valor de algún ítem exceda el valor establecido para cada ítem en el presupuesto oficial.
- o) Cuando la persona jurídica Proponente individual o integrante de Consorcio o Unión temporal se encuentre en causal de disolución o liquidación obligatoria.
- p) Cuando la Oferta sea presentada extemporáneamente de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones.
- q) Cuando el proponente no subsane documentos requeridos dentro del plazo establecido.
- r) Cuando la propuesta fuera presentada por personas naturales o jurídicas que hayan intervenido, directa o indirectamente en los estudios o proyectos de la obra respectiva o participado en la elaboración de los diseños o pliegos de condiciones, o por las firmas cuyos socios o personas a su servicio hayan tenido tal intervención.
- s) Cuando revisada la propuesta se encuentre prueba sumaria de la existencia de alguna ilegalidad o falsedad en los documentos presentados.
- t) Cuando revisada la propuesta se encuentre prueba sumaria de la existencia de algún acto o conducta que tenga objeto de colusión o confabulación entre dos o más propuestas.
- u) Cuando revisadas las propuestas estén incompletas, en cuanto a que no cumplen lo especificado o dejen de incluir alguno de los documentos obligatorios, sin perjuicio del principio de subsanabilidad, sin que se entienda que, en ejercicio de esta facultad, los oferentes puedan adicionar o mejorar sus propuestas.
- v) Cuando la oferta económica no esté firmada por quien esté en la obligación de hacerlo o se evidencie que el número de ítems de la propuesta es mayor o menor al número de ítems del presupuesto oficial.
- w) Cuando el proponente no haga entrega de la garantía de seriedad de la oferta junto con su propuesta.
- x) Cuando verificada la oferta se evidencie que uno o más de los integrantes del personal mínimo requerido se encuentre incluido en la oferta de otro proponente.

1.23. CRONOLOGÍA DEL PROCESO



ACTIVIDAD	FECHA 2023	LUGAR
Publicación PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES	07 de julio de 2023	Página web de la entidad http://www.unicauca.edu.co/contratacion
Plazo para presentar OBSERVACIONES al proyecto de pliego de condiciones, incluidas las referidas a la distribución de riesgos.	25 de julio de 2023 Hasta las 11 a.m.	Únicamente en formato Word, al correo electrónico: contratacion3@unicauca.edu.co
RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES de los interesados presentadas al proyecto de pliego de condiciones.	27 de julio de 2023	Página web de la entidad http://www.unicauca.edu.co/contratacion
Resolución que ordena la APERTURA del proceso de licitación Pública	27 de julio de 2023	Página web de la entidad http://www.unicauca.edu.co/contratacion
Publicación del PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO y consulta del mismo.	27 de julio de 2023	Página web de la entidad http://www.unicauca.edu.co/contratacion
MANIFESTACIÓN DE INTERÉS en participar	28 de julio de 2023 Hasta las 2:00 p.m.	Únicamente presencial y por escrito en la Vicerrectoría Administrativa Calle 4 N° 5-30 Segundo piso Popayán – Cauca
SORTEO – Quienes finalmente presentarán sobres 1 y 2	28 de julio de 2023 a las 3:00 p.m.	Sala de juntas Vicerrectoría Administrativa Calle 4 # 5-30 Segundo Piso Popayán – Cauca
Plazo máximo para publicar ADENDAS (en caso que sea necesario)	31 de julio de 2023	Página web de la entidad http://www.unicauca.edu.co/contratacion
Cierre del plazo de la licitación pública para la presentación de propuestas y apertura en acto público de las propuestas sobre No. 1.	01 de agosto de 2023 Hasta las 12:00 p.m.	Sala de juntas Vicerrectoría Administrativa Calle 4 # 5-30 Segundo Piso Popayán – Cauca

ACTIVIDAD	FECHA 2023	LUGAR
Evaluación de las ofertas y publicación del informe de evaluación. (Componente técnico, jurídico y financiero).	02 de agosto de 2023	Sala de juntas Vicerrectoría Administrativa Calle 4 # 5-30 Segundo Piso Popayán – Cauca Publicación informe en Página web de la entidad http://www.unicauca.edu.co/contratacion
Presentación de observaciones y documentos subsanables	03 de agosto de 2023 Hasta las 11 a.m.	Únicamente por escrito en la Vicerrectoría Administrativa Calle 4 # 5-30 Segundo Piso Popayán – Cauca
Respuesta a las observaciones formuladas y publicación del listado de proponentes habilitados	04 de agosto de 2023	Página web de la entidad http://www.unicauca.edu.co/contratacion
Audiencia pública de apertura del sobre No. 2 , corrección aritmética, aplicación fórmula de puntaje, orden de elegibilidad y adjudicación.	08 de agosto de 2023 A las 10 a.m.	Sala de juntas Vicerrectoría Administrativa Calle 4 # 5-30 Segundo Piso Popayán – Cauca

1.24. MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN PARTICIPAR

Los interesados en participar en el presente proceso de selección deberán inscribirse mediante oficio dirigido a la Vicerrectoría Administrativa según corresponda a persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal, manifestando su intención en participar en la convocatoria que nos ocupa, anexando los siguientes documentos:

1.24.1. PERSONA NATURAL:

- Documento de manifestación de interés suscrito por la persona natural, indicando el nombre y apellido, número de identificación, número de tarjeta profesional, dirección, número de celular, correo electrónico.
- Copia de la cédula de ciudadanía.
- Copia de la matrícula profesional y/o certificado de vigencia de la misma.

1.24.2. PERSONA JURÍDICA:

- Documento de manifestación de interés suscrito por el representante legal, indicando la razón social y el NIT de la persona jurídica, el nombre y apellido del



representante legal, número de identificación del representante legal, dirección, número de celular, correo electrónico.

- Copia del certificado de existencia y representación legal, expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite para realizar la manifestación de interés.
- Copia del documento de identidad del representante legal.

1.24.3. CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL:

- Documento de manifestación de interés suscrito por el representante del proponente plural, indicando el nombre del consorcio o la unión temporal, el nombre y apellido del representante, número de identificación del representante, dirección, número de celular, correo electrónico.
- Carta de conformación del proponente plural, debidamente suscrita por sus asociados y su representante, donde se indiquen claramente los porcentajes de participación de acuerdo a los requisitos de la presente convocatoria.
- El Representante Legal del proponente plural debe ser Ingeniero Civil o Arquitecto y formar parte del Consorcio o Unión Temporal y, en tal sentido, debe allegar, junto con la manifestación de interés, la copia de cédula, la matrícula profesional y/o certificado de vigencia de la misma, que así lo acredite.
- En el caso de los consorcios y uniones temporales, cada uno de sus integrantes acreditará los requisitos y documentos antes mencionados, tanto si el integrante es persona natural como si es persona jurídica y cada uno de los integrantes deberán tener una participación en la estructura plural no inferior al 30%. El porcentaje de participación del oferente plural no podrán modificarse al momento de presentar la propuesta.

La manifestación de interés debe realizarse personalmente por el representante legal del proponente o a través de apoderado (allegar autorización expresa del manifestante). El apoderado sólo podrá inscribir a un solo proponente. Adicionalmente deberá diligenciar y suscribir el formulario de inscripción que en dicho momento se entregará por parte de la Vicerrectoría Administrativa, so pena de rechazar su manifestación de interés.

El proponente no podrá presentarse en más de una inscripción, por diferente que sea la modalidad del mismo (PN, PJ; C, UT). Dado el caso, se anularán las inscripciones correspondientes a dicho proponente.

Si el número de posibles oferentes es superior a diez (10), se sorteará entre los inscritos un número de diez (10) oferentes, los cuales conformarán el LISTADO DE POSIBLES OFERENTES quienes serán los que podrán presentar la oferta, ciñéndose a la normatividad vigente.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

El sorteo de los oferentes se hará mediante la utilización de balotas en audiencia pública cuya fecha estará establecida en la cronología del presente proceso.

Si el número de posibles oferentes es inferior o igual a diez (10), la Universidad deberá adelantar el proceso de selección con todos ellos.

El acta de audiencia de sorteo de consolidación de oferentes se publicará en la Página web de la entidad <http://www.unicauca.edu.co/contratacion>



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

2. CAPITULO II

DOCUMENTOS HABILITANTES DE LA PROPUESTA

Se deberá tener en cuenta para la presentación de la propuesta a la presente convocatoria pública, las adendas que se le realicen, las aclaraciones que haga la Universidad del Cauca, las actas, notas importantes y Resoluciones que se expidan en relación con esta convocatoria.

NOTA: Los documentos que no generan calificación, previo análisis de la Junta de Licitaciones y contratos, podrán ser subsanados dentro del plazo establecido en la cronología del proceso.

Podrán participar en el presente proceso de selección, todas las personas naturales, en forma individual o conjunta (consorcio o unión temporal), personas jurídicas legalmente constituidas, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionada con el objeto a contratar en el presente proceso de selección, que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la ley; éste último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la Carta de Presentación de la propuesta, según el Anexo A.

La propuesta debe tener una vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de convocatoria pública, de conformidad con la carta de presentación. Los proponentes deberán extender el período de validez, en razón de la prórroga en los plazos de adjudicación o firma del contrato, so pena de que se entienda que desisten de la misma.

Para realizar la verificación del cumplimiento o no de los requisitos habilitantes, de los proponentes a la presente convocatoria pública, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

No.	FACTORES	CUMPLIMIENTO
1	DOCUMENTOS JURÍDICOS HABILITANTES	HABIL O NO HABIL
2	DOCUMENTOS FINANCIEROS HABILITANTES	HABIL O NO HABIL
3	DOCUMENTOS TÉCNICOS HABILITANTES	HABIL O NO HABIL



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

2.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS (Sobre No. 1)

a) CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá ser suscrita por el representante legal de la firma, el representante de la figura asociativa o la persona natural, utilizando como modelo la carta de presentación suministrada en esta convocatoria pública. Ver (Anexo A), el cual no podrá ser modificado en su contenido.

Con la firma de la propuesta, el oferente declara bajo la gravedad del juramento no estar inhabilitado para presentar la oferta como persona natural o persona jurídica o por quienes conforman el proponente plural.

b) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

La propuesta deberá acompañarse de una garantía bancaria o de una póliza **A FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES** otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia **acompañada de su correspondiente constancia de depósitos o recibo de pago o certificación expedida por la compañía en donde conste que la póliza no expira por falta de pago de la prima**, con el fin de asegurar la firma y perfeccionamiento del contrato por parte del proponente favorecido con la adjudicación.

En dicho documento se verificará lo siguiente:

- a) Asegurado/Beneficiario: UNIVERSIDAD DEL CAUCA - NIT 891.500.319-2
- b) Cuantía: EL DIEZ POR CIENTO 10% del valor total del presupuesto oficial establecido para el presente proceso contractual
- c) Vigencia: de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha prevista para el cierre de la convocatoria.
- d) Tomador/Afianzado: la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre del PROPONENTE o de la razón social que figura en el certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.

Cuando la propuesta presente un Consorcio o Unión Temporal, la garantía de seriedad debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación).



- e) Firma del representante legal: la póliza o garantía deberá firmarse por parte del representante legal del PROPONENTE (tratándose de uniones temporales o Consorcios por el representante designado en el documento de constitución).

El PROPONENTE deberá ampliar la vigencia de la garantía en caso de presentarse prórrogas en los plazos de la contratación, de la asignación, o de la suscripción del contrato, no cubiertas con la vigencia inicial.

Tanto al PROPONENTE favorecido con la contratación como a los demás participantes, se les devolverá la garantía de la seriedad de la propuesta cuando esté perfeccionado y legalizado el contrato derivado de la presente invitación, previa solicitud escrita en este sentido.

La UNIVERSIDAD hará efectiva la totalidad de la garantía, a título de indemnización por perjuicios en los siguientes casos:

1. Cuando el PROPONENTE se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la PROPUESTA, en caso que la UNIVERSIDAD decida modificar el calendario de la convocatoria.
2. Cuando el PROPONENTE, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por la UNIVERSIDAD, no cumpliera las condiciones y obligaciones establecidas en el pliego de condiciones o en su PROPUESTA, en especial no suscribir y legalizar el contrato dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la comunicación de su adjudicación.

c) EXISTENCIA Y CAPACIDAD LEGAL

- **PERSONA NATURAL:** Conforme a lo descrito en la Ley 842 de 2003 artículo 6 y 18, para el presente proceso el proponente deberá ser ingeniero civil o arquitecto, con tarjeta profesional y vigencia de la matrícula expedida por el COPNIA o entidad competente, para lo cual deberá anexarse **copia del documento de identidad, copia Tarjeta (Matrícula) Profesional y certificado de Vigencia de la matrícula:**

Del proponente cuando es persona natural.

De cada uno de los integrantes, cuando el proponente es Unión Temporal o Consorcio.

De quien avale la propuesta en caso de persona jurídica.

El Certificado de vigencia de la matrícula deberá tener fecha de expedición no mayor a seis (06) meses anteriores a la fecha límite de entrega de las ofertas.



- **PERSONA JURÍDICA NACIONAL**

Si el proponente es persona jurídica Nacional, deberá acreditar su existencia, objeto social, representación legal, facultades del representante y duración de la sociedad, mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente, con una antelación no superior a treinta (30) días calendario de la fecha prevista para el cierre de la convocatoria, en el cual se indique que su objeto social contiene las actividades o servicios que correspondan al objeto de la presente convocatoria. Las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior al término de ejecución del contrato y por lo menos un (1) año más.

El representante legal de la persona Jurídica, debe ser Ingeniero Civil o Arquitecto, si no posee título académico en alguna de estas profesiones, la propuesta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil o Arquitecto, matriculado, en virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003, quien deberá apostar **copia del documento de identidad, copia Tarjeta (Matrícula) Profesional y certificado de Vigencia de la matrícula.**

Autorización para comprometer a la persona jurídica cuando el representante legal de la persona jurídica se halle limitado en sus facultades para contratar y comprometer a la misma, el proponente debe presentar copia del acta aprobada de la Junta de Socios o Asamblea respectiva u órgano competente, donde conste que ha sido facultado para presentar oferta y firmar el contrato hasta por el valor total del mismo.

- **CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**

En el caso de los consorcios y uniones temporales, cada uno de sus integrantes acreditará los requisitos y documentos antes mencionados, tanto si el integrante es persona natural como si es persona jurídica y cada uno de los integrantes deberán tener una participación en la estructura plural no inferior al 30%.

En caso de Consorcio o Unión Temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, para lo cual anexarán el documento de constitución, el cual debe establecer el nombre y/o razón social de todos sus integrantes, sus números de identificación, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que los representará, una dirección, teléfono y correo electrónico de contacto, y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad.

El Proponente deberá presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio y/o Unión Temporal, de acuerdo con el Anexo C, para el caso de consorcio y de acuerdo con el Anexo D para el caso de unión temporal, INDICANDO LA



PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDADES DENTRO DE LA UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO.

Los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal no pueden ceder sus derechos a terceros sin obtener la autorización previa, expresa y escrita de la Universidad del Cauca. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o unión temporal.

La propuesta debe estar firmada por el representante que para el efecto designen los integrantes del consorcio o unión temporal.

En el caso de Consorcio y/o Uniones Temporales el representante legal debe ser Ingeniero Civil o Arquitecto y formar parte del Consorcio o Unión Temporal. Deberá anexar copia el documento de identidad, de la tarjeta profesional y de la vigencia de la matrícula expedido por el COPNIA o la entidad competente. Los consorciados deben ser ingenieros civiles o arquitectos (cuando sean personas naturales). En caso de proponentes plurales (consorcio o unión temporal) conformados solo por personas jurídicas, el representante legal deberá ser uno de los representantes legales de una de las firmas y la propuesta deberá estar avalada por un ingeniero civil o arquitecto, quien deberá anexar los documentos antes mencionados.

● CÉDULA DE CIUDADANÍA.

Fotocopia legible de la cédula de ciudadanía o extranjería si fuere el caso: Anexar documento del proponente persona natural y representante legal de la persona jurídica. Aplica para cada uno de los miembros de Consorcios y Uniones Temporales.

d) REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

El oferente deberá presentar el registro único de proponentes **vigente y en firme** con fecha de expedición que no supere en treinta (30) días calendario al cierre de la presente convocatoria. Aplica para cada uno de los integrantes del proponente plural.

e) RUT

Se debe presentar copia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado, indicando a qué régimen pertenece. Aplica para cada uno de los integrantes del proponente plural.

Si el adjudicatario es un Consorcio o Unión Temporal, deberá realizar oportunamente el trámite para obtener el RUT y NIT correspondiente ante la DIAN.



f) ACREDITACIÓN DE LOS APORTES A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES

Cuando el proponente sea una persona jurídica, Debe presentar una certificación, (expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal, cuando no se requiera Revisor Fiscal), en la que se indique que se encuentran al día en el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Dicho documento debe certificar que, a la fecha prevista para la recepción de documentos, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

Cuando el proponente sea una persona natural, Debe presentar una certificación, expedida por la persona natural oferente en la que declare bajo la gravedad de juramento que ha cumplido con el pago de los aportes a los sistemas de Salud, Riesgos Profesionales y Pensiones como persona natural e independiente y cuando ha habido lugar a ello a los aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de sus empleados durante los seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de que el proponente persona natural ostente la calidad de pensionado, deberá presentar copia del acto administrativo con el cual le fue otorgada la pensión.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona natural, deberá aportar la certificación aquí exigida.



g) COMPROMISO DE TRANSPARENCIA:

El proponente deberá presentar el formulario previsto en el Anexo J, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente, su representante legal, representante o apoderado.

h) PAZ Y SALVO EXPEDIDO POR LA DIVISIÓN DE GESTIÓN FINANCIERA DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA

Con una vigencia menor a treinta (30) días calendario a la fecha de la audiencia de adjudicación de la presente convocatoria según la forma como se constituya el proponente: de la persona natural, de la Persona Jurídica y de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, este documento podrá ser expedido con posterioridad al cierre siempre y cuando no sobrepase el término establecido para subsanar.

El trámite para la solicitud y expedición DE PAZ Y SALVOS deberá realizarse de la siguiente manera:

Se deberá solicitar la factura, indicando el NIT o número de documento de identidad y adjuntando copia escaneada del mismo al correo institucional credito@unicauca.edu.co, con copia al correo institucional viceadm@unicauca.edu.co, una vez cancelada la factura se deberán remitir los siguientes documentos: factura cancelada, solicitud y anexos, al correo pazysalvosfinanciera@unicauca.edu.co.

i) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES, DISCIPLINARIOS Y JUDICIALES

Con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria. En caso de que los antecedentes del proponente (persona natural/persona jurídica) o el representante o integrante del proponente plural, presenten inhabilidad para contratar con el estado, la Universidad RECHAZARÁ la propuesta.

j) REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS

En atención a la entrada en vigencia de la Ley 1801 de 2016 (Código de Policía) la página web de la Policía Nacional puso a disposición el sitio **Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC** para la consulta de infracciones a la mencionada Ley. Es importante tener en cuenta que la persona que no pague las multas establecidas en la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia" no podrá celebrar o renovar contratos con el Estado.



En caso de que el proponente (persona natural/persona jurídica) o el representante o integrante del proponente plural esté reportado en el citado registro, quedará inhabilitado para contratar con el estado y por ende su propuesta será RECHAZADA.

2.2. DOCUMENTOS FINANCIEROS (Sobre No. 1)

La evaluación financiera se realizará con base en la información consignada en el Registro Único de proponentes vigente y que se encuentre en firme a la fecha de CIERRE de la presente Convocatoria. Los siguientes indicadores deben ser presentados por cada uno de los proponentes que se presenten ya sea en forma individual o como integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

CAPACIDAD FINANCIERA.

Los indicadores financieros miden la fortaleza financiera del oferente y para el presente proceso el mismo deberá acreditar los siguientes requisitos de capacidad financiera:

<p align="center">Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente</p> <p align="center">El proponente deberá demostrar un capital trabajo igual o superior a 50 % del presupuesto oficial</p> <p>Para el cálculo del Capital de Trabajo para consorcios y uniones temporales, será el resultado de la sumatoria del capital de trabajo de cada uno de sus miembros.</p>
<p align="center">Índice de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente</p> <p align="center">El proponente deberá demostrar un índice de liquidez mayor o igual a 1.2</p> <p>Para el cálculo del Índice de liquidez para Consorcios o Uniones Temporales, será el cociente de la sumatoria de los activos corrientes de cada uno de sus miembros sobre la sumatoria de los pasivos corrientes de cada uno de los miembros.</p>
<p align="center">Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo total</p> <p align="center">El proponente deberá tener un nivel de endeudamiento menor o igual a 0.60</p> <p>Para el cálculo del Nivel de endeudamiento para Consorcios o Uniones Temporales, será el cociente de la sumatoria de los pasivos totales de cada uno de sus miembros sobre la sumatoria de los activos totales de cada uno de los miembros.</p>

2.3. DOCUMENTOS TÉCNICOS (Sobre No. 1)

2.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

Con el fin de verificar la experiencia específica para la contratación del objeto de la presente convocatoria, el proponente debe certificar la ejecución de:



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

MÁXIMO TRES (03) CONTRATOS de obra civil de edificaciones no residenciales, cuya sumatoria del valor actualizado de los contratos aportados debe ser por una cuantía igual o superior al presupuesto oficial de la presente convocatoria, relacionada con el criterio de VALOR TOTAL EJECUTADO (VTE).

Para validar el valor total ejecutado (VTE) de los contratos aportados que acreditan la experiencia específica se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Los contratos que aporte el oferente para demostrar su experiencia específica, deberán haberse **ejecutado y liquidado** antes del cierre de la presente convocatoria y las certificaciones o actas deberán contener como mínimo: N° del contrato, entidad contratante, objeto, fecha de inicio, fecha de finalización y valor total ejecutado, y el porcentaje de participación cuando se haya ejecutado en forma asociativa.
- Presentar de las correspondientes actas de liquidación y/o actas de recibo final y/o certificaciones suscritas por el representante legal o quien tenga por decreto o documento similar la asignación de sus funciones en la entidad pública o privada y, en las que sea posible verificar entre los contratos aportados la ejecución de todas las siguientes actividades: 1) CIMENTACIÓN, 2) REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS, 3) ESTRUCTURAS DE CONCRETO (Vigas y columnas), 4) MAMPOSTERIA Y REPELLOS, 5) ESTRUCTURA METALICA, 6) CUBIERTA, 7) CARPINTERIA METALICA O DE MADERA O DE ALUMINIO, 8) REDES ELECTRICAS (Alimentadores o acometidas, y Tableros de distribución, y Salidas de potencia normal o regulada, e interruptores, y salidas de iluminación, ~~y salidas de voz o datos~~), 9) LUMINARIAS, 10) CIELO FALSO, 11) ENCHAPE CERAMICO, 12) PISOS, 13) PINTURA, 14) APARATOS SANITARIOS.
- Los contratos deberán haber sido suscritos por el oferente ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal con entidades públicas o privadas, éstas últimas necesariamente deberán ser personas jurídicas.
- Cada contrato que el proponente aporte como experiencia específica debe estar registrado en el RUP y debe encontrarse inscrito en al menos cuatro (4) de los códigos UNSPSC descritos a continuación y dentro de los cuales debe estar obligatoriamente el código 72 15 15. El RUP deberá estar vigente y en firme, de lo contrario el proponente quedará INHABILITADO.

CÓDIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72 10 15	72 servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos	10 servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15 servicios de apoyo para la construcción
72 10 29	72 Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos	10 Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	29 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72 10 33	72 Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos	10 Servicios de mantenimiento	33 Servicios de mantenimiento y



Por una Universidad de Excelencia y Solidaria

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

		y reparaciones de construcciones e instalaciones	reparación de infraestructura
72 12 14	72 Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos	12 Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	14 Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72 15 13	72 Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos	15 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	13 Servicios de pintura
72 15 15	72 servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15 servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	15 servicios de sistemas eléctricos
72 15 16	72 servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15 servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	16 servicios de sistemas especializados de comunicación
72 15 20	72 Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos	15 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	20 Servicios de pañetado y drywall
72 15 24	72 Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos	15 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	24 Servicios de carpintería
72 15 24	72 Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos	15 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	24 Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
72 15 25	72 Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos	15 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	25 Servicios de instalación de pisos
95 12 19	95 Terrenos, estructuras, edificios y vías	12 Estructuras permanentes	19 Edificios y estructuras educacionales y de administración

La Universidad del Cauca se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

El oferente deberá diligenciar el Anexo G: EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE que se publicará en el presente proceso, este documento deberá presentarse en físico debidamente firmado en el sobre #1.

En caso que el proponente relacione o anexe un número superior a TRES (03) contratos, para efectos de evaluación de la experiencia específica, únicamente se tendrán en cuenta los TRES (03) primeros contratos relacionados en el formulario de experiencia específica



Por una Universidad de Excelencia y Solidaria

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Commutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

(Anexo G) en orden consecutivo. Los proponentes deberán diligenciar toda la información requerida en el formulario de experiencia específica.

La Universidad de Cauca tendrá en cuenta la experiencia específica que presenten los proponentes en calidad de Consorcio y Unión Temporal, proporcional a su participación en dichas alianzas comerciales.

El proponente deberá resaltar en los contratos, con los que acredite la experiencia específica exigida, los ítems o actividades exigidas en este numeral para facilidad de la evaluación.

VALOR TOTAL EJECUTADO

El valor total ejecutado de cada proponente se calculará mediante la siguiente expresión:

$$VTE = \sum_{j=1}^U VFA_j$$

Donde,

- VTE = Valor total ejecutado, expresado en SMML.
 VFA_j = Valor facturado actualizado de cada contrato válido para acreditar experiencia, expresado en SMML.
 J = Número de contrato válido para acreditar experiencia.
 U = Número máximo de contratos válidos para acreditar experiencia – máximo TRES (03).

A partir del valor facturado por concepto de cada contrato presentado, se determina el valor facturado actualizado (VFA_j) de cada contrato (j) expresándolo en salarios mínimos mensuales legales, así:

Se tomará el valor en SMMLV correspondiente a la fecha de terminación del contrato; para tal fin se tendrá en cuenta la EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL.

EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL
...	...
Enero 1 de 1980 a Dic. 31 de 1980	4.500,00
Enero 1 de 1981 a Dic. 31 de 1981	5.700,00
Enero 1 de 1982 a Dic. 31 de 1982	7.410,00
Enero 1 de 1983 a Dic. 31 de 1983	9.261,00
Enero 1 de 1984 a Dic. 31 de 1984	11.298,00

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 1985 a Dic. 31 de 1985	13.558,00
Enero 1 de 1986 a Dic. 31 de 1986	16.811,00
Enero 1 de 1987 a Dic. 31 de 1987	20.510,00
Enero 1 de 1988 a Dic. 31 de 1988	25.637,00
Enero 1 de 1989 a Dic. 31 de 1989	32.560,00
Enero 1 de 1990 a Dic. 31 de 1990	41.025,00
Enero 1 de 1991 a Dic. 31 de 1991	51.716,00
Enero 1 de 1992a Dic. 31 de 1992	65.190,00
Enero 1 de 1993 a Dic. 31 de 1993	81.510,00
Enero 1 de 1994 a Dic. 31 de 1994	98.700,00
Enero 1 de 1995 a Dic. 31 de 1995	118.934,00
Enero 1 de 1996 a Dic. 31 de 1996	142.125,00
Enero 1 de 1997 a Dic. 31 de 1997	172.005,00
Enero 1 de 1998 a Dic. 31 de 1998	203.826,00
Enero 1 de 1999 a Dic. 31 de 1999	236.460,00
Enero 1 de 2000 a Dic. 31 de 2000	260.100,00
Enero 1 de 2001 a Dic. 31 de 2001	286.000,00
Enero 1 de 2002 a Dic. 31 de 2002	309.000,00
Enero 1 de 2003 a Dic. 31 de 2003	332.000,00
Enero 1 de 2004 a Dic. 31 de 2004	358.000,00
Enero 1 de 2005 a Dic. 31 de 2005	381.500,00
Enero 1 de 2006 a Dic. 31 de 2006	408.000,00
Enero 1 de 2007 a Dic. 31 de 2007	433.700,00
Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008	461.500,00
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	496.900,00
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	515.000,00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	535.600,00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000,00
Enero 1 de 2015 a Dic.31 de 2015	644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic.31 de 2016	689.455,00
Enero 1 de 2017 a Dic.31 de 2017	737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic.31 de 2018	781.242,00
Enero 1 de 2019 a Dic.31 de 2019	828.116,00
Enero 1 de 2020 a Dic.31 de 2020	877.803,00
Enero 1 de 2021 a Dic.31 de 2021	908.526,00
Enero 1 de 2022 a Dic.31 de 2022	1.000.000,00

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2023 a Dic 31 de 2023	1.160.000,00

Para determinar el valor facturado actualizado, se aplica la siguiente expresión:

$$VFA_j = \frac{VF_j}{SMML(\text{año de terminación del contrato})}$$

Donde,

- VFA_j = Valor facturado actualizado de cada contrato válido para acreditar experiencia, expresado en SMML.
- VF_j = Valor facturado total de cada contrato válido para acreditar experiencia, expresado en pesos.
- SMML = Salario mínimo mensual legal, del año de terminación del contrato válido para acreditar experiencia.
- J = Número de contrato válido para acreditar experiencia.

Para efectos de la evaluación de EXPERIENCIA por VALOR TOTAL EJECUTADO se aplicará la siguiente fórmula:

$$VTE \geq PO$$

Donde,

- VTE = Valor Total ejecutado, expresado en SMMLV.
- PO = Presupuesto oficial del módulo al cual presenta oferta, expresado en SMMLV.

Si el proponente no cumple este requisito se calificará NO HÁBIL para el proceso al cual presenta propuesta.

Si el contrato aportado para acreditar la experiencia específica se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor total ejecutado a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.

2.3.2. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO EN OBRA

El oferente deberá acreditar, al menos el siguiente personal, sin perjuicio de lo dispuesto en los demás apartes de este pliego de condiciones.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- **Director de obra:** Un (1) ingeniero civil o arquitecto con al menos diez (10) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional con 50% de disponibilidad de tiempo, y experiencia específica certificada como residente de obra o director de obra o contratista de obra, de al menos un (01) contrato de obra civil de, edificaciones no residenciales, celebrados con entidades públicas o privadas (exceptuando estas últimas las personas naturales, consorcios o uniones temporales), quien será el coordinador de la ejecución de cada una de las actividades y productos descritos en el presupuesto oficial. El director de obra será el articulador entre la Universidad del Cauca, la interventoría y la supervisión del contrato, en el sentido en el que generará los lazos de comunicación necesarios, garantizando actitud proactiva en aras de obtener soluciones oportunas y concertadas, respetando las competencias de las partes y sugiriendo siempre soluciones soportadas en documentos técnicos y acorde a la ley.

El proponente deberá presentar para el equipo de trabajo los siguientes documentos que demuestren, tanto el perfil como la experiencia mínima exigida.

- a) La vigencia de la matrícula expedida por el organismo competente, con antelación no mayor a seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.
- b) Copia de la tarjeta o matrícula profesional según corresponda.
- c) Carta de compromiso (Anexo H), debidamente suscrita (no se admiten firmas escaneadas, fotocopiadas o pegadas).

Las certificaciones de la experiencia específica como director o residente de obra deben ser soportadas conforme a los siguientes requerimientos:

- a) Ser suscritas por la entidad pública y/o entidad privada contratante (exceptuando de estas últimas, las personas naturales, consorcios y uniones temporales).
- o
- b) Ser suscritas por el contratista de la obra, allegando el contrato laboral o el contrato de prestación de servicios.
- c) En ambos casos (a y b) no se admiten auto certificaciones.
- d) En ambos casos (a y b) se debe anexar el acta de recibo final de obra y/o acta de liquidación del contrato.

Las certificaciones de la experiencia específica como contratista de obra, será soportada con uno de los dos requerimientos que se relacionan a continuación:

- a) Certificación suscrita por el representante legal de la Entidad pública o quien tenga por decreto o documento similar la asignación de sus funciones en la entidad



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

territorial y/o del Estado; y que contenga como mínimo la siguiente información: N° del contrato, entidad contratante, objeto, fecha de inicio, fecha de finalización y valor total ejecutado.

b) Acta de recibo final de obra y/o acta de liquidación del contrato.

- **Residente de Obra.** Un (1) ingeniero civil o arquitecto con al menos diez (10) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional con 100% de disponibilidad de tiempo, y experiencia específica certificada como residente de obra o director de obra o contratista de obra, de al menos un (01) contrato de obra civil de, edificaciones no residenciales, celebrados con entidades públicas o privadas (exceptuando estas últimas las personas naturales, consorcios o uniones temporales).

El proponente deberá presentar para el equipo de trabajo los siguientes documentos que demuestren, tanto el perfil como la experiencia mínima exigida.

- a)** La vigencia de la matrícula expedida por el organismo competente, con antelación no mayor a seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.
- b)** Copia de la tarjeta o matrícula profesional según corresponda.
- c)** Carta de compromiso (Anexo H), debidamente suscrita (no se admiten firmas escaneadas, fotocopiadas o pegadas).

Las certificaciones de la experiencia específica como director o residente de obra deben ser soportadas conforme a los siguientes requerimientos:

- a)** Ser suscritas por la entidad pública y/o entidad privada contratante (exceptuando de estas últimas, las personas naturales, consorcios y uniones temporales).
- b)** Ser suscritas por el contratista de la obra, allegando el contrato laboral o el contrato de prestación de servicios.
- c)** En ambos casos (a y b) no se admiten auto certificaciones.
- d)** En ambos casos (a y b) se debe anexar el acta de recibo final de obra y/o acta de liquidación del contrato.

Las certificaciones de la experiencia específica como contratista de obra, será soportada con uno de los dos requerimientos que se relacionan a continuación:

- a)** Certificación suscrita por el representante legal de la Entidad pública o quien tenga por decreto o documento similar la asignación de sus funciones en la entidad territorial y/o del Estado; y que contenga como mínimo la siguiente información: N°



del contrato, entidad contratante, objeto, fecha de inicio, fecha de finalización y valor total ejecutado.

b) Acta de recibo final de obra y/o acta de liquidación del contrato.

- **Técnico Electricista.** Un (1) técnico eléctrico/electricista con matrícula profesional CONTE TE-1 y TE-4 ó tecnólogo eléctrico/electricista con matrícula profesional, con al menos cinco (5) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional expedida por el organismo competente, con 100% de disponibilidad de tiempo en obra en la ejecución de las actividades eléctricas, y experiencia específica certificada como técnico eléctrico/electricista ó tecnólogo eléctrico/electricista, de instalación de redes eléctricas de baja tensión en al menos un (01) contrato de obra civil y/o eléctrica de, edificaciones no residenciales, celebrados con entidades públicas o privadas (exceptuando estas últimas las personas naturales, consorcios o uniones temporales).

El proponente deberá presentar para el equipo de trabajo los siguientes documentos que demuestren, tanto el perfil como la experiencia mínima exigida.

- a) La vigencia de la matrícula expedida por el organismo competente, con antelación no mayor a seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.
- b) Copia de la tarjeta o matrícula profesional según corresponda
- c) Carta de compromiso original (Anexo H), debidamente suscrita (no se admiten firmas escaneadas, fotocopiadas o pegadas).

Las certificaciones de la experiencia específica como técnico eléctrico/electricista ó tecnólogo eléctrico/electricista, serán soportadas conforme a los siguientes requerimientos:

- a) Ser suscritas por la entidad pública y/o entidad privada contratante (exceptuando de estas últimas, las personas naturales, consorcios y uniones temporales).

O

- b) Ser suscritas por el contratista de la obra, allegando el contrato laboral o el contrato de prestación de servicios.
- c) En ambos casos (a y b) no se admiten auto certificaciones.
- d) En ambos casos (a y b) se debe anexar el acta de recibo final de obra y acta de liquidación del contrato.

- **Maestro de Obra.** Un (1) maestro o técnico en construcción o tecnólogo de construcción con al menos cinco (5) años de experiencia general, contados a partir



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

de la expedición de la matrícula profesional con 100% de disponibilidad de tiempo, y experiencia específica certificada como maestro de obra o contratista de obra, de al menos un (01) contrato de obra civil de, edificaciones no residenciales, celebrados con entidades públicas o privadas (exceptuando estas últimas las personas naturales, consorcios o uniones temporales).

El proponente deberá presentar para el equipo de trabajo los siguientes documentos que demuestren, tanto el perfil como la experiencia mínima exigida.

- a) La vigencia de la matrícula expedida por el organismo competente, con antelación no mayor a seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.
- b) Copia de la tarjeta o matrícula profesional según corresponda.
- c) Carta de compromiso (Anexo H), debidamente suscrita (no se admiten firmas escaneadas, fotocopiadas o pegadas).

Las certificaciones de la experiencia específica como maestro de obra, serán soportadas conforme a los siguientes requerimientos:

- e) Ser suscritas por la entidad pública y/o entidad privada contratante (exceptuando de estas últimas, las personas naturales, consorcios y uniones temporales).
- o
- f) Ser suscritas por el contratista de la obra, allegando el contrato laboral o el contrato de prestación de servicios.
- g) En ambos casos (a y b) no se admiten auto certificaciones.
- h) En ambos casos (a y b) se debe anexar el acta de recibo final de obra y acta de liquidación del contrato.

Las certificaciones de la experiencia específica como contratista de obra, será soportada con uno de los dos requerimientos que se relacionan a continuación:

- a) Certificación suscrita por el representante legal de la Entidad pública o quien tenga por decreto o documento similar la asignación de sus funciones en la entidad territorial y/o del Estado; y que contenga como mínimo la siguiente información: N° del contrato, entidad contratante, objeto, fecha de inicio, fecha de finalización y valor total ejecutado.
 - b) Acta de recibo final de obra y/o acta de liquidación del contrato.
- **Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o Salud Ocupacional.** Un (1) profesional en un área de seguridad y salud en el trabajo o salud ocupacional o profesional con posgrado en un área de seguridad y salud en el trabajo o salud ocupacional, con 100% de disponibilidad de tiempo y con al menos cinco (5) años de



experiencia general, contado a partir de expedición de la resolución que le concede licencia para prestar servicios en salud ocupacional, la licencia deberá estar vigente a la fecha de cierre de la presente convocatoria y deberá contar con licencia vigente durante el periodo de ejecución del contrato.

El proponente deberá presentar para el equipo de trabajo los siguientes documentos que demuestren, tanto el perfil como la experiencia mínima exigida.

- a) Documento que acredite el Título profesional en un área de seguridad y salud en el trabajo o salud ocupacional o profesional con postgrado en un área de seguridad y salud en el trabajo o de salud ocupacional.
- b) Resolución que le concede licencia para prestar servicios en salud ocupacional, expedida por entidad competente.
- c) Certificación vigente a la fecha de cierre de la presente convocatoria, de capacitación virtual con intensidad de (50) horas o actualización de (20) horas, en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, exigido por la Resolución 4927 de 2016.
- d) Carta de compromiso (Anexo H), debidamente suscrita (no se admiten firmas escaneadas, fotocopiadas etc.).

NOTAS IMPORTANTES QUE APLICAN PARA CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

- a. Cada una de las certificaciones de experiencia específica en relación con el tiempo laborado en cada uno de los cargos del personal deberá ser igual o mayor a tres (3) meses.
- b. En las certificaciones de experiencia específica no se admiten firmas escaneadas que hayan sido copiadas y pegadas en las certificaciones y/o en los documentos soporte. Se admiten firmas electrónicas, de conformidad con lo previsto en la Ley 527 de 1999 y el Decreto 2364 de 2012, anexando los soportes de la firma electrónica.
- c. Cuando verificada la oferta se evidencie que uno o más de los integrantes del personal mínimo requerido se encuentre incluido en la oferta de otro proponente, se rechazará la oferta.
- d. El oferente que sea favorecido con la adjudicación del contrato solo podrá modificar el personal propuesto con autorización de la entidad, y el nuevo personal propuesto deberá tener una experiencia, nivel de estudio y condiciones iguales o superiores a las del personal evaluado en la oferta adjudicataria.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- e. En el caso del director y del residente de obra, la Universidad del Cauca exige que el oferente que resulte adjudicatario de esta licitación pública, ofrezca en estos miembros del equipo mínimo, la capacidad de garantizar que: cuando se presenten eventualidades no previstas en la estructuración del proyecto y que no impliquen cambios sustanciales en las metas físicas del mismo, genere una actitud proactiva, que construya propuestas y soluciones técnicas soportadas en la normatividad vigente y en la idoneidad y que busque conciliación, concertación y aprobación entre las partes (Interventoría, Supervisión, Consultor y Contratista). En ese mismo sentido, La Universidad exige la propuesta de soluciones en el evento en el que se presenten errores y omisiones en los planos, diseños y/o detalles constructivos del proyecto; siempre y cuando vayan socializados y concertados con la interventoría, supervisión y firma consultora.
- f. El contratista mantendrá durante la ejecución física de las obras como mínimo el personal profesional mínimo exigido y/o propuesto.
- g. Una vez adjudicado el contrato, el oferente que sea favorecido antes del inicio de las labores debe cumplir todas las normas de seguridad y salud en el trabajo que rigen para estos casos, entre otras y sin limitarse al cumplimiento de la Resolución No. 4272 del 2021 del Ministerio del Trabajo, especialmente sus artículos 4, 5 y 61, de igual manera demostrara que el personal mínimo a realizar la labor requerida así como los colaboradores de obra, cuentan con la capacitación necesaria de acuerdo a su rol dentro del programa de protección contra caídas en alturas (cuadro adjunto), así como las contempladas en el Decreto 1072 de 2015 y el artículo 14 de la Ley 1562 de 2012, con objeto de prevenir accidentes que involucren recursos humanos, así como la planta física y equipos eléctricos y electrónicos.

CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE ACUERDO A LOS ROLES

Cargo personal mínimo requerido	Rol en el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas	Responsabilidad	Perfil Requerido en el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas (certificado a acreditar)
Residente de obra	Jefes de área para trabajos en alturas	Artículo 61 Resolución 4272 de 2021. Personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de esta resolución en empresas en las que se haya identificado como	Mínimo formación de nivel administrativo para jefes de área para trabajos en alturas. Duración 8 horas. y/o Mínimo formación de nivel operativo avanzado trabajo seguro en alturas. Duración 40 horas. y/o



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

Cargo personal mínimo requerido	Rol en el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas	Responsabilidad	Perfil Requerido en el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas (certificado a acreditar)
		prioritario el riesgo de caída por trabajo en alturas.	Mínimo formación como trabajador autorizado. Duración 32 horas.
Maestro de obra	Trabajador autorizado	Artículo 62 Resolución 4272 de 2021. Trabajadores que realizan trabajo en alturas. Realizan las actividades de trabajo en alturas encomendadas por el empleador y/o contratante, cumpliendo las medidas definidas en la presente resolución. Las demás definidas en la presente resolución.	Mínimo formación como trabajador autorizado. Duración 32 horas. y/o Mínimo formación en el nivel operativo avanzado de trabajo seguro en alturas. Duración 40 horas.
Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o Salud Ocupacional	Administrador y/o Coordinador de trabajo en alturas	Diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención y protección contra caídas, conforme con la definición establecida para ello. Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas. Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. Las demás definidas en la presente resolución.	Profesional, especialista o magister en SST o Salud Ocupacional. Licencia vigente en Salud Ocupacional. Mínimo formación en el nivel coordinador de trabajo en alturas. Duración 50 horas en SST o actualización de 20 horas.
Colaboradores de obra	Trabajador autorizado Ayudante de seguridad de acuerdo con el rol que cumple dentro de la empresa.	Artículo 62 Resolución 4272 de 2021. Trabajadores que realizan trabajo en alturas. Realizan las actividades de trabajo en alturas encomendadas por el empleador y/o contratante, cumpliendo las medidas definidas en la presente resolución. Las demás	Mínimo formación de nivel operativo avanzado trabajo seguro en alturas. Duración 40 horas. y/o Mínimo formación como trabajador autorizado. Duración 32 horas. Y al ser vinculado a la empresa realizar el reentrenamiento cuando aplique, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo.

Cargo personal mínimo requerido	Rol en el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas	Responsabilidad	Perfil Requerido en el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas (certificado a acreditar)
		definidas en la presente resolución.	<p><i>Duración: 8 horas.</i></p> <p><i>El proponente adjudicatario deberá gestionar este requisito para el personal colaborador durante los primeros 10 días calendario posterior a la iniciación de las obras.</i></p> <p><i>Previo al inicio de las mismas deberá acordar con el área de seguridad y salud en el trabajo de la Universidad del Cauca un proceso interno de inducción para el desarrollo de las actividades de trabajo en alturas de sus colaboradores, de acuerdo al Programa de prevención y protección contra caídas en alturas propuesto por el adjudicatario y aceptado por la Universidad.</i></p>

NOTA: El supervisor designado junto con el interventor, elaborarán un acta de aprobación del personal técnico y administrativo propuesto para el desarrollo del objeto contractual, en caso de modificación del personal, de igual manera deberá validar los requisitos mínimos y adicionales exigidos en la convocatoria.

2.3.4. CARTA DE COMPROMISO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS (Anexo K).

El oferente deberá presentar una carta de compromiso original, debidamente suscrita en la que se comprometa bajo la gravedad de juramento a ejecutar el contrato objeto de esta convocatoria, con la implementación del Programa de Prevención y Protección contra Caídas, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución No. 4272 del 27 de diciembre de 2021, por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas, expedida por el Ministerio de Trabajo y la Protección Social, y las demás que la complementen o sustituyan, teniendo en cuenta y sin limitarse entre otros requisitos a utilizar los Sistemas de Acceso para Trabajo en Alturas y Equipos de Protección contra Caídas, debidamente Certificados, según Anexo K de la presente convocatoria, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente, su representante legal, representante o apoderado.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

2.4. PROPUESTA ECONÓMICA (Sobre #2)

Propuesta económica

Para ser tenida en cuenta la propuesta, deberá utilizarse el modelo suministrado en esta convocatoria pública y ser suscrita por el representante legal o por la persona legalmente autorizada para ello debidamente diligenciado (ANEXO B) indicando las cantidades, precios unitarios y valores totales, en cifras redondeadas sin decimales (Con la función redondear de Excel), además, deberá entregarse en medio físico debidamente firmado y en medio magnético (memoria USB en formato Excel versión 97 o superior).

Valor de la oferta

Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios unitarios fijos vigentes durante la duración de la obra.

La propuesta deberá presentarse en ANEXO B de la presente convocatoria pública, INDICANDO LOS PRECIOS UNITARIOS Y VALORES TOTALES EN CIFRAS REDONDEADAS SIN DECIMALES, ADEMÁS, DEBERÁ ENTREGARSE EN MEDIO FÍSICO DEBIDAMENTE FIRMADO Y EN MEDIO MAGNÉTICO, EN FORMATO EXCEL (versión 97 o superior). Este anexo debe diligenciarse contemplando todas y cada una de las actividades de la obra especificada, así como los valores que resulten de multiplicar las respectivas cantidades de obra del proyecto por los precios unitarios, consignando el precio total. Igualmente, si la propuesta económica, precios unitarios y valor total de la propuesta no están debidamente firmado por quien está en la obligación legal de realizarlo, la Universidad lo entenderá como falta de ofrecimiento en el aspecto económico lo cual llevará al rechazo de la propuesta.

La suma de estos valores más los porcentajes debidamente discriminados de administración, imprevistos y utilidades (AUI), incluido el IVA sobre las utilidades, será el valor total de la propuesta, pero como más adelante se explica, para efectos de adjudicación, el valor a tener en cuenta será la sumatoria de los costos directos e indirectos incluido IVA.

Con el diligenciamiento de la propuesta económica, el proponente acepta que conoce en su totalidad las especificaciones técnicas.

Los servicios de arquitectura e ingeniería están sujetos al IVA, para lo cual el proponente debe informar dentro de la oferta el régimen al cual está inscrito.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

El valor de la propuesta debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato objeto del presente Proceso de Selección, así como todas las contribuciones fiscales y parafiscales (impuestos, tasas, etc.), establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales, con excepción de los que estrictamente correspondan a la UNIVERSIDAD. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

La Universidad del Cauca sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica.
- El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica, de las operaciones aritméticas a que haya lugar, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero del peso.
- El error por corrección aritmética admisible será máximo del 0,1%
- La propuesta económica corregida se ajustará al peso.

2.5. INFORMACIÓN PREVIA.

El proponente deberá tener en cuenta los estudios y documentos previos publicados con este pliego de condiciones a efectos de familiarizarse con las especificaciones necesarias para ejecutar el proyecto, así como la normatividad que regirá el futuro contrato que sea celebrado en desarrollo del presente proceso.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

CAPÍTULO III

REVISIÓN DE LAS PROPUESTAS, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN DE LA CONVOCATORIA

- Las correcciones al presupuesto ofrecido por error aritmético no deben ser superiores al 0,1% del valor total de la oferta, por exceso o defecto; en tal caso se RECHAZARÁ la oferta.
- La adjudicación del contrato se hará conforme lo establece el numeral 1.20 de la presente convocatoria pública.
- La aplicación de la fórmula de adjudicación se hará con base en aquellas propuestas que hayan sido declaradas hábiles según el informe conjunto de evaluación de propuestas.
- Se entiende por oferta hábil la que no sea eliminada por aspectos técnicos, jurídicos, financieros o aritméticos y se encuentra corregida de acuerdo a lo enunciado en el presente documento.
- De acuerdo con las exigencias de los términos de la convocatoria pública, las propuestas se revisarán en el orden de entrega.

CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas que hayan cumplido con los requisitos de admisibilidad y cuya oferta económica no se encuentren incurso en causal de rechazo, se calificarán con el siguiente puntaje:

CONCEPTO	PUNTAJE MÁXIMO
Valor de la propuesta	600
Asesor eléctrico con dedicación mínima de 50%	300
Numero de Cuadrillas simultaneas de trabajo	100
TOTAL	1000

3.1. VALOR DE LA PROPUESTA ECONÓMICA (600 puntos)

La Universidad del Cauca sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica, de las operaciones aritméticas a que haya lugar, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero del peso.
- El error por corrección aritmética admisible será máximo del 0,1%
- La propuesta económica corregida se ajustará al peso.

FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DEL PUNTAJE DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Universidad del Cauca a partir del valor de las Ofertas asignará máximo SEISCIENTOS PUNTOS acumulables de acuerdo con el método escogido para la ponderación de la oferta económica así:

MÉTODO
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija en la fecha prevista para la audiencia de adjudicación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.33	1	Media aritmética
De 0.34 a 0.66	2	Media aritmética alta
De 0.67 a 0.99	3	Media geométrica con presupuesto oficial

(i) Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las ofertas válidas y asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes formulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula

$$\text{Puntaje } i = 600 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X}$$

$$\text{Puntaje } i = 600 \times \left(1 - 2 \left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X}$$

Donde,

\bar{X} = Media aritmética

V_i = Valor total de cada una de las ofertas i , sin decimales

i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(ii) Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

Donde,

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

X_A = Media aritmética alta

V_{max} = Valor total sin decimales de la oferta más alta

\bar{X} = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = 600 \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } X_A$$

$$\text{Puntaje } i = 600 \times \left(1 - 2 \left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } X_A$$

Donde.

X_A = Media aritmética alta

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las ofertas i

i = Número de oferta

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iii) Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican enseguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial, se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas válidas (nv)	(n) Número de veces que se incluye el presupuesto oficial
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 10	3

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

N = Número de Ofertas válidas.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

P_i = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje } i = 600 \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } G_{PO}$$

$$\text{Puntaje } i = 600 \times \left(1 - 2 \left(\frac{|\check{G}_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } G_{PO}$$

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las ofertas i

i = Número de oferta

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

APROXIMACIÓN NUMÉRICA PARA EL PUNTAJE POR VALOR DE LA PROPUESTA

En todos los casos anteriores se tendrá en cuenta hasta el tercer (3°) decimal del valor obtenido como puntaje.

3.2. ASESOR ELÉCTRICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA ELECTRICA, CON DEDICACIÓN MÍNIMA DE 50% (300 puntos)

- **Asesor Eléctrico.** Un (1) ingeniero eléctrico o electricista con al menos diez (10) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, con 50% de disponibilidad de tiempo en obra en la ejecución de las actividades eléctricas, y experiencia específica certificada como: ingeniero electricista o ingeniero eléctrico o asesor eléctrico o contratista de obra eléctrica, de al menos tres (03) contratos de obra civil y/o eléctrica de, edificaciones no residenciales, que contenga actividades eléctricas de baja tensión, celebrados con entidades públicas o privadas (exceptuando estas últimas las personas naturales, consorcios o uniones temporales).



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

El proponente para obtener puntaje deberá presentar para el equipo de trabajo los siguientes documentos que demuestren, tanto el perfil como la experiencia mínima exigida.

- a) La vigencia de la matrícula expedida por el organismo competente, con antelación no mayor a seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.
- b) Copia de la tarjeta o matrícula profesional según corresponda.
- c) Carta de compromiso (Anexo H), debidamente suscrita (no se admiten firmas escaneadas, fotocopiadas o pegadas).

Las certificaciones de la experiencia específica como ingeniero electricista o ingeniero eléctrico o asesor eléctrico, serán soportadas conforme a los siguientes requerimientos:

- a) Ser suscritas por la entidad pública y/o entidad privada contratante (exceptuando de estas últimas, las personas naturales, consorcios y uniones temporales).
o
- b) Ser suscritas por el contratista de la obra, allegando el contrato laboral o el contrato de prestación de servicios.
- c) En ambos casos (a y b) no se admiten auto certificaciones.
- d) En ambos casos (a y b) se debe anexar el acta de recibo final de obra y acta de liquidación del contrato.

Las certificaciones de la experiencia específica como contratista de obra eléctrica, será soportada con uno de los dos requerimientos que se relacionan a continuación:

- a) Certificación suscrita por el representante legal de la Entidad pública o quien tenga por decreto o documento similar la asignación de sus funciones en la entidad territorial y/o del Estado; y que contenga como mínimo la siguiente información: N° del contrato, entidad contratante, objeto, fecha de inicio, fecha de finalización y valor total ejecutado.
- b) Acta de recibo final de obra y/o acta de liquidación del contrato.

Para la asignación del puntaje máximo, es necesario que el oferente cumpla con todos y cada uno de los requerimientos de este numeral. De lo contrario el puntaje será cero (0) puntos.

3.3. NÚMERO DE CUADRILLAS DE TRABAJO SIMULTANEAS (100 puntos)

Cumplido los requisitos mínimos habilitantes, se otorgará puntaje al proponente que presente carta de compromiso original, debidamente suscrita en la que se comprometa a ejecutar el contrato objeto de esta convocatoria, de acuerdo al número de cuadrillas de trabajo simultáneas, cada cuadrilla deberá estar compuesta por un (1) oficial y cuatro (4) ayudantes (no se admiten firmas escaneadas, fotocopiadas, etc.)



No. CUADRILLAS	PUNTAJE
MENOS DE TRES (3) CUADRILLAS DE TRABAJO SIMULTANEAS	0
MAS DE TRES (3) CUADRILLAS DE TRABAJO SIMULTÁNEAS	100

El personal de cada cuadrilla de trabajo deberá contar para la ejecución de la obra, con la capacitación necesaria de acuerdo a su rol dentro del Programa de Prevención y Protección contra Caídas en Alturas aceptado por la Universidad del Cauca.

Para la asignación del puntaje máximo, es necesario que el oferente cumpla con todos y cada uno de los requerimientos de este numeral. De lo contrario el puntaje será cero (0) puntos.

3.4. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de que hecha la evaluación conforme los factores de escogencia, exista empate entre dos o más propuestas, el desempate se hará de la siguiente manera:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
8. Preferir la oferta presentada por una MiPymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutua que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutua aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutua ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.



NOTA IMPORTANTE: En caso de resultar una sola oferta HÁBIL, después de hacer toda la evaluación técnico-jurídica y financiera, ésta será la favorecida, siempre y cuando ésta pueda ser considerada favorable para la entidad, de acuerdo con los criterios legales de selección objetiva.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

4. CAPÍTULO IV

ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO

4.1. PLAZOS DE SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN

PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS PARA PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN

El adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de la resolución de adjudicación.

El contratista deberá cumplir con los requisitos de legalización del contrato dentro del plazo establecido en el artículo 47 del acuerdo 064 de 2008.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato ni cumple con los requisitos de legalización dentro de los plazos señalados, la Universidad podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar, mediante resolución motivada.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato y demás trámites necesarios para su legalización dentro del término señalado, quedará a favor de la Universidad del Cauca en calidad de sanción, el valor de la garantía de seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la misma.

El plazo de la ejecución rige a partir de la firma del Acta de Iniciación, previo perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato.

El contratista se obliga a atender las instrucciones impartidas por el Supervisor designado por la Universidad del Cauca.

El adjudicatario para suscribir el contrato deberá encontrarse a paz y salvo con las entidades u organismos del Estado.

4.2. INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El adjudicatario del proceso deberá presentar a la interventoría y a la supervisión de la Universidad del Cauca, los documentos que se relacionan a continuación, en su totalidad, debidamente diligenciados, de conformidad con el presente Pliego de Condiciones, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la fecha de iniciación del contrato.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- Análisis de precios unitarios.
- Cronograma de obra y flujograma de inversión semanal.
- Cálculo del porcentaje de administración indicado en el AUI de la oferta económica.
- Laboratorio para toma de control de calidad y certificación de calibración de equipos de laboratorio, en caso de que las actividades a ejecutar así lo exijan, de acuerdo a la normatividad vigente en Colombia.

Los análisis de precios unitarios se harán exigibles a la oferta seleccionada dentro del plazo previsto en este numeral, los cuales deberán tener desglosado el costo directo e indirecto e indicando el porcentaje de AUI aplicado. Se deberá indicar, además, qué porcentaje corresponde a cada uno de los componentes (Administración, Utilidad, Imprevistos).

De la misma manera allegará el análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems cotizados, que deberán guardar relación absoluta con los precios unitarios propuestos en el ANEXO B; cualquier variación entre estos, se resolverá favorablemente por la Universidad, tomando como ciertos y únicos los consignados en el formulario de propuesta económica.

El contratista deberá presentar el respectivo cronograma de obras desglosado para cada una de las actividades, expresando los porcentajes de avance semanales, el cual servirá como referencia para la valoración del cumplimiento parcial y total en el avance de la obra. La programación de la obra deberá elaborarse por medio del método Gantt, utilizando como herramienta el programa Microsoft Project. La herramienta que se utilice deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems. Los diagramas deberán establecer la ruta crítica de ejecución del proyecto; la Universidad del Cauca a través de la Interventoría y la Supervisión harán el seguimiento con control sobre esta programación con una periodicidad semanal. Adicionalmente, deberá presentar el flujo de inversión semanal que es la manifestación gráfica de las inversiones que, de acuerdo con su programa de obra, el contratista se compromete a ejecutar.

Además, se deberá anexar el desglose y cálculo de la administración indicado en el AUI de la oferta económica. Este cálculo deberá incluir el costo del personal administrativo, impuestos y retenciones, costos de pólizas, costos de elaboración de la propuesta, y costos bancarios, entre otros costos administrativos, así como los otros costos operativos administrativos; ensayos de laboratorio, costos de transporte de personal, comunicaciones, entre otros. Así mismo los costos de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo (SG-SST) del Contratista.

La Interventoría y la Supervisión procederán a revisar esta documentación en un término no mayor de cinco (05) días hábiles después de radicada la documentación por parte del



contratista. En el caso de que habiendo cumplido con el plazo de presentación de la documentación citada anteriormente y revisada ésta por parte de la Interventoría y la Supervisión, existiere algún requerimiento por escrito (el cual deberá ser radicado en el correo electrónico que el Contratista de obra le indique), el contratista deberá atenderlo en un término no mayor de cinco (5) días hábiles, previo informe de la Interventoría o supervisión a la Universidad del Cauca.

El Interventor remitirá a la Universidad del Cauca los documentos aprobados, al día siguiente a su aprobación, mediante oficio debidamente radicado, los cuales reposaran en el expediente contractual. La Entidad se reservará el derecho a verificar que los mismos se ajusten a las exigencias del proceso.

4.3. ANTICIPO

Para el presente proceso la Universidad entregará el treinta por ciento (30%) del valor del contrato en calidad de anticipo, que no podrá destinarse a actividades distintas a las relacionadas con la ejecución del objeto contractual. El inicio de las actividades no está sujeto a la entrega del anticipo por parte de la entidad. El valor del anticipo se amortizará en el mismo porcentaje en las actas parciales de entrega suscritas por el interventor, supervisor, contratista y ordenador del gasto.

Para el adecuado manejo y control del anticipo, se deberá abrir una cuenta bancaria conjunta entre el interventor, supervisor y contratista. El otorgamiento, autorización, manejo, administración, etc., del anticipo, se sujetará a las reglas establecidas en la resolución R - 0514 de 2021, expedida la Universidad del Cauca.

Para efectuar el desembolso del anticipo, el contratista debe presentar un plan de inversión, el cual debe ser aprobado por el interventor o supervisor. Además, deberá aportar certificación de los pagos de seguridad social (Salud, Pensión y ARP) y aportes de parafiscales. Para ello deberá presentar certificación bancaria expedida por la entidad financiera correspondiente de la cuenta conjunta nombre del contratista y firmas autorizadas del interventor y el supervisor, donde se depositará el valor del anticipo.

4.4. FORMA DE PAGO

ACTAS PARCIALES: La Universidad del Cauca pagará el valor del contrato, en pesos colombianos mediante actas parciales, de acuerdo con el avance de la ejecución de las actividades de obra, previa justificación técnica y recibo parcial a satisfacción por parte de la interventoría y supervisión del contrato (suscritas entre el contratista, el Interventor y el supervisor), en las que se consignarán las cantidades ejecutadas, los precios unitarios y los valores totales de los trabajos realizados.



ACTA DE RECIBO FINAL Y LIQUIDACIÓN: Para el pago del acta de recibo final y liquidación del contrato, el contratista deberá dejar para cobro una cuantía económica no inferior al 10% del valor del contrato.

Nota: La Universidad podrá realizar el pago total del contrato ejecutado con el Acta de recibo y liquidación final.

4.5. LA SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato la realizará el servidor universitario que para el efecto designe la institución, el cual asumirá las funciones y responsabilidades conforme al Acuerdo 064 de 2008, ley 1474 de 2011 y ley 734 de 2002.

4.6. LA INTERVENTORÍA

La interventoría la realizará un contratista de la universidad, el cual asumirá las funciones y responsabilidades conforme al Acuerdo 064 de 2008, ley 1474 de 2011 y ley 734 de 2002.

4.7. GARANTÍAS

El contratista deberá constituir a favor de la Universidad las siguientes pólizas:

- **Anticipo:** en cuantía del cien por ciento (100%) del valor del anticipo con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) meses más.
- **Cumplimiento,** en cuantía del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) meses más.
- **Responsabilidad civil extracontractual,** en cuantía del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a la duración del contrato y dos meses más.
- **Salarios y prestaciones sociales,** en cuantía del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de la duración del contrato y tres (03) años más.
- **Estabilidad de la obra,** en cuantía equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, con vigencia de cinco (5) años contados a partir del recibo final del contrato.



4.8. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

- Las labores de esta obra se desarrollarán de acuerdo con una estricta programación de días y horas, de manera que los cortes del fluido eléctrico, ruidos, contaminaciones ambientales y similares no afecten la gestión de los funcionarios, empleados y comunidad universitaria que permanezcan en cercanías a dichas dependencias a que se refiere el objeto contractual.
- En caso de no conformidad con las especificaciones técnicas de la presente convocatoria, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas, en este evento el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y/o valor del contrato.
- Por ser un trabajo de alto riesgo, el contratista debe observar y cumplir todas las normas de seguridad y salud en el trabajo que rigen para estos casos, entre otras la Resolución No. 4272 del 2021, especialmente sus artículos 4, 5 y 61 sin limitarse a ellos, y el decreto 1072 de 2015, con objeto de prevenir accidentes que involucren recursos humanos, así como la planta física y equipos eléctricos y electrónicos. Así mismo deberá acreditar ante el supervisor del contrato que el personal a realizar la labor cuenta con la capacitación necesaria para ejecutar este tipo de labores. De acuerdo a su Programa de prevención y protección contra caídas de alturas igualmente, el contratista deberá dar cumplimiento a lo dispuesto por la Resolución N° 0472 de febrero 28 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la cual reglamenta todo lo relacionado con la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD).
- El pago de salarios a sus trabajadores por jornada supletoria o en domingos o festivos que sea necesario laborar para cumplir con el objeto contractual, lo mismo que los mayores costos por utilización de maquinaria adicional si los tuviere y demás recursos que se empleen con este propósito serán por cuenta del contratista sin alterar el punto de equilibrio que la ley exige.
- De la misma forma, el contratista dando aplicación al Sistema de Seguridad y Movilidad Universitario, deberá dotar al personal de labor, de las ropas e implementos de seguridad necesarios.

4.8.1. Aspectos ambientales:

Es responsabilidad de los promotores de proyectos, pero también de los particulares que los ejecutan, contribuir al desarrollo sostenible, por tanto, reconocen que un adecuado



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

dimensionamiento de los componentes ambiental y social contribuye a mejorar la calidad de las obras, y al cumplimiento de objetivos y metas nacionales con ese propósito.

Durante la ejecución de las obras, el Contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en materia ambiental y social. En caso de establecerse conductas, hechos o actividades consideradas infracciones que atenten contra el medio ambiente o que sean violatorias de la normatividad vigente, en especial el Código de Recursos Naturales Renovables Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones que las sustituyan o modifiquen. Igualmente, el incumplimiento de los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente, lo hará acreedor de las acciones preventivas y sancionatorias establecidas por la Ley 1333 de 2009, “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”. El Contratista es único responsable de los procedimientos administrativos que de este incumplimiento se deriven, entre otros su inclusión en el reporte en el Registro Único de Infractores Ambientales, y otros procedimientos reglamentados por las autoridades competentes.

El contratista adjudicatario de la obra deberá implementar un Sistema Integrado de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST que incluya un Programa de prevención y protección contra caídas en alturas, para garantizar la ejecución de la obra, en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo (SST), así mismo, en los componentes de calidad, ambiental, según normatividad vigente.

Es obligación del interventor realizar el control y seguimiento al cumplimiento del Sistema de Gestión (SG-SST) del contratista, la normatividad aplicable y las obligaciones derivadas de la obtención de permisos; la ejecución de medidas de compensación, programas y obras debe ser simultánea a la ejecución de las obras del contrato. El contratista se obliga a aportar las certificaciones de cumplimiento expedidas por las autoridades ambientales competentes.

Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos del Ministerio de Protección Social, relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

El contratista debe adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, colaboradores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

Para este propósito, el contratista e interventor debe considerar como mínimo. Los siguientes aspectos en materia de seguridad y salud el trabajo:

1. Incluir los aspectos de seguridad y salud en el trabajo en la evaluación y selección de proveedores y subcontratistas;
2. Procurar canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, colaboradores o subcontratistas;
3. Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales. Considerando la rotación del personal por parte de los proveedores y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente;
4. Informar a los proveedores y subcontratistas al igual que a los trabajadores o colaboradores del contratista, previo al inicio del contrato. Los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias. Así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias. En este propósito, se debe revisar periódicamente durante cada mes, la rotación de personal y asegurar que, dentro del alcance de este numeral, el nuevo personal reciba la misma información;
5. Instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, y sus trabajadores o subcontratistas. Sobre el deber de informarle, acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad; y
6. Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa. El cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores cooperados, trabajadores en misión, proveedores, y sus trabajadores o subcontratistas.

4.8.2. Materiales:

El PROPONENTE bajo su cuenta y riesgo deberá inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución para ser adquiridos a proveedores debidamente legalizados.

El costo de todos los acarreos de los materiales necesarios para la ejecución correcta de todas y cada una de las actividades de obra y/o adicionales que llegaren a presentarse, deberán incluirse dentro de los análisis de precios unitarios respectivos, toda vez que no habrá pago por separado para el transporte de los mismos.



Los materiales donde el APU no estima transporte son porque dentro del precio del material se encuentra incluido.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. La totalidad de sus costos deberán estar incluidos en los ítems de pago de las obras de qué trata el presente proceso de selección. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

La Universidad no aceptará ningún reclamo del constructor, por costos, plazos, falta o escasez de materiales o elementos de construcción, o por cualquiera de los eventos contemplados en este numeral.

La vigilancia y custodia de los materiales, insumos, equipos de construcción y el espacio donde se ejecutarán las actividades establecidas en la presente convocatoria, estarán a cargo del contratista adjudicatario hasta la entrega a satisfacción y liquidación final del objeto contractual, cuyos costos deben incluirse en el porcentaje de Administración del AUI.

4.8.3. Aspectos técnicos

Los trabajos objeto del presente proceso deberán ejecutarse de conformidad con las Especificaciones Generales y Particulares del proyecto. Los aspectos que estas especificaciones técnicas no regulen se ejecutarán de acuerdo con lo contemplado en las especificaciones técnicas incluidas en las normas vigentes: **NSR-2010, RAS, NTC, INVIAS, ICPC, ASTM, AASHTO, NFPA, EIA/TIA, RETIE** y demás normas que den claridad a la interpretación, complementen y/o sustenten las normas enunciadas.

Cuando no se haga referencia a alguna norma específica o en alguna eventualidad especial para ciertas actividades de obra, que impida el cumplimiento de las normas citadas, los elementos y/o materiales constitutivos de ciertas actividades de obra, suministrados por el contratista, deberán cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades:

- Normas Técnicas ICONTEC
- American Society for Testing and Materials ASTM
- American Concrete Institute ACI



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- Portland Cement Association PCA

En caso de discrepancias entre las especificaciones, el contratista informará sobre ello al Interventor, quien decidirá conjuntamente con el Supervisor designado por la entidad, sobre la prelación entre estos documentos.

En el evento en que se considere conveniente pactar una especificación DIFERENTE a la prevista en las especificaciones generales y/o particulares de construcción de las actividades de obra contractuales, la Universidad y el interventor previa revisión de precios, podrá autorizar la utilización de las especificaciones contenidas en las normas emitidas por cualquier entidad pública o privada, debidamente autorizada para actuar dentro del territorio colombiano, que de claridad en la aplicación de dicha especificación sin que perjudique la calidad requerida para dicha actividad constructiva, de conformidad con lo previsto en el numeral 5 del artículo 4 de la Ley 80 de 1.993, el cual reza: “5o. Exigirán que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscrito por Colombia”.

Las especificaciones técnicas particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción de edificaciones, y prevalecen sobre las últimas.

NORMAS RED CABLEADA

- Norma EIA/TIA 568-A
- Norma EIA/TIA 568-B

La norma TIA 568A y 568B, especifica un sistema de cableado de telecomunicaciones genérico para edificios comerciales que soportará un ambiente multiproducto y multifabricante. Estas normas son un estándar a la hora de hacer las conexiones.

En atención a la normatividad vigente se requerirán las siguientes especificaciones al oferente que resulte adjudicatario.

1. El sistema deberá ser instalado por personal técnico capacitado en la instalación de cableado estructurado.
2. Todo el sistema deberá estar en concordancia con las recomendaciones y normas ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10, ANSI/TIA/EIA-568-C2 incluidas todas sus partes y componentes ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10, ANSI/TIA/EIA-568-C2 y sus



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- modificaciones/actualizaciones para cumplir con los objetivos de calidad y confiabilidad para categoría 6A o superior.
3. Todo el sistema de administración secundaria (IDF) de datos se implementará en base a patch panels o herrajes con jacks RJ45, categoría 6A, que se instalan en el rack para recibir los cables correspondientes a los puestos de trabajo. Para recibir la red vertical en fibra óptica se utilizará un patch-panel de fibra óptica (ODF) de conectores SC (estándar) para montaje en rack. Por ningún motivo un cable debe quedar sin ponchar. El suministro de jacks, herrajes y/o patch panel es obligatorio en cada proyecto de cableado de voz y datos.
 4. La categoría de los cables de datos es 6A en adelante de marca reconocida.
 5. Si el cable que se utiliza es FTP se debe garantizar que el herraje o el patch panel está debidamente aterrizado a la estructura metálica del rack; a su vez la estructura metálica del rack debe estar aterrizada a tierra.
 6. En función de garantizar el sistema total de cableado estructurado todos los componentes (cable utp, jacks, faceplates, patch panel, patch cords) deben ser de una misma marca. Se exceptúan elementos como racks.
 7. Es necesario incluir la certificación de los puntos de cableado con equipo especializado para esto, ya que es la única manera de garantizar la instalación y funcionamiento de los puntos dentro de las normas. El informe debe presentar la distancia de los cables en metros. El contratista debe entregar el informe de certificación de cada punto.
 8. La instalación debe contemplar las regatas respectivas y ductos dentro de la pared. Además, posterior resanes con mortero, estuco y pintura con productos de primera calidad.
 9. El diseño debe incluir la instalación de bandeja portacable de 30 cms de marca reconocida (tipo cablofil, mecano o similar).
 10. Los ductos deben ser mínimo de ¾". No se acepta cables apretados por los ductos. Los cables no deben estar ajustados dentro de los ductos ya que se pueden generar perdidas por retorno u otro tipo de problemas con la transmisión de los paquetes.
 11. En Instalaciones con una alta densidad de puntos debe instalarse una bandeja para distribuir los puntos.
 12. Los puntos deben ser marcados y etiquetados. En el centro de cableado principal debe etiquetarse como CC1 (léase Centro de Cableado N. 1) y si existen otros centros de cableado deben etiquetarse como CC2, CC3, etc. Las etiquetas en los puntos de los puestos de trabajo deben ser etiquetados de acuerdo a la siguiente nomenclatura: CC1: Numero de centro de cableado al cual pertenece el punto PPx: Numero de Patch Pannel al cual está conectado el punto, ejemplo PP1, PP2, etc Px: Ubicación del punto en el patch panel.
 13. Los ductos por los cuales debe pasar el cable no deben permitir la entrada de agua. Los cables no deben pasar por ductería con humedad. Un cable con humedad no pasara la prueba de certificación y por lo tanto debe ser remplazado. En caso de que cables eléctricos estén cercanos a los de datos en ductos cercanos es necesario que estén separados de acuerdo a la normatividad vigente.
 14. El contratista deberá entregar al finalizar la instalación y certificación del sistema de cableado estructurado la siguiente documentación:
 - a. Detalle claro y preciso de cada uno de los componentes involucrados en el sistema y subsistemas, y su ubicación dentro del área física de la instalación.

- b. Planos con información completa y detallada de la distribución y ubicación de los puntos de salida de datos, y que incluyan los cambios que se hayan realizado durante la instalación del sistema, en físico y en formato AUTOCAD.
- c. Cuadro de distribución de todas las salidas de datos con su respectiva nomenclatura.
- d. Tablas de certificación del sistema que incluyen mediciones de longitud de los cables que conectan cada punto con el centro de cableado de cada piso, y parámetros eléctricos establecidos en las normas respectivas.

4.8.4. Examen de los sitios

El proponente deberá inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial, las fuentes de materiales para su ejecución, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normatividad especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de Consulta Previa establecido en el Decreto 1320 de 1998, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Es responsabilidad del proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la obra, pues su desconocimiento no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones.

4.8.5. Equipos

El proponente favorecido deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo el equipo puesto a punto y en operación necesario y suficiente, adecuado en capacidad, condiciones técnico-mecánicas, características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes a la puesta en operación del equipo deberán considerarse en el análisis de los precios unitarios de la propuesta.

4.8.6. Autocontrol de calidad



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

El Contratista desarrollará la obra a partir de una cuidadosa planeación de la misma aplicando buenas prácticas de ingeniería para lograr obras en armonía con el entorno natural en el que se desarrollan. El proponente preverá y asumirá en sus costos que, para la ejecución de la obra, debe disponer de un laboratorio completo para realizar los ensayos y las mediciones que, según las especificaciones técnicas de construcción y las normas de ensayos de materiales y normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

4.8.7. Señalización en la zona de las obras

Estará a cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización informativa y preventiva de la obra, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y de coordinación del plan de manejo de tránsito si a ello hubiere lugar.

Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista, de acuerdo a la normatividad vigente.

Las obras deberán estar aisladas de tal manera que la comunidad universitaria o visitante o público en general no pueda acceder a sitio de intervención, así mismo, en cada frente de trabajo se deberá contar con un sistema de señalización preventiva que permita evitar los accidentes de trabajo, señalizando las rutas seguras de circulación del personal de obra y demás personal visitante, los diferentes sitios para almacenamiento de materiales, maquinaria, equipo, herramienta, insumos, combustibles, etc.

4.8.8. Personal para la obra

El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción de la Universidad, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros – mano de obra no calificada - que se requieran.

Por lo tanto, el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- El personal profesional al servicio de la obra descrito en el numeral 2.3.2. del presente pliego de condiciones.
- La mano de obra no calificada, de acuerdo con lo establecido en el presente pliego de condiciones, deberán tener prioridad los habitantes de la zona de influencia.
- El personal necesario para ejecutar los ítems debe realizarse con mano de obra directa.
- El personal necesario para cada frente de trabajo.



- El personal necesario para cada frente de trabajo con la formación correspondiente y solicitado en el numeral 2.3.2 Personal Mínimo Requerido, de acuerdo a su rol dentro del programa de protección contra caídas en alturas.

4.9. OBLIGACIONES DEL OFERENTE FAVORECIDO

El contratista, además de estar obligado al cumplimiento del objeto contractual, de acuerdo con las actividades establecidas en la presente convocatoria, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Programar y desarrollar dentro del plazo establecido en el presente proceso, la totalidad de las actividades de acuerdo con las características técnicas exigidas en los ítems requeridos por la Entidad, según lo establecido en el Anexo No. B “OFERTA ECONÓMICA”.
2. Hacer entrega en perfecto estado, tanto estético como funcional, la totalidad de las actividades requeridas de acuerdo con los requerimientos establecidos y exigencias del supervisor designado por la Universidad.
3. Garantizar la calidad de los materiales y elementos utilizados en el objeto contractual, de acuerdo con las Normas Técnicas y especificaciones del Anexo No. B “OFERTA ECONÓMICA”.
4. Constituir la garantía única de cumplimiento requerida por la Entidad dentro de los dos (2) días calendario siguientes al perfeccionamiento del contrato.
5. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
6. Allegar a la UNIVERSIDAD para el trámite del pago, certificación del representante legal o del revisor fiscal según el caso, sobre el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social (salud, pensión y riesgos laborales) y parafiscales (Caja de Compensación Familiar, SENA e ICBF), y el Impuesto a la Equidad – CREE, si aplica, de los empleados del CONTRATISTA, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes.
7. Cumplir con las obligaciones referidas al pago de aportes de seguridad social integral y aportes parafiscales, de acuerdo con lo establecido en la Ley y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social y pago de parafiscales, vigentes a la fecha de presentación de la propuesta y durante la vigencia del contrato



8. Atender los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social mediante la Resolución No. 1238 del 21 de julio de 2022 y la normatividad que la modifique, complemente o sustituya.
9. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta la UNIVERSIDAD por conducto del interventor o supervisor del Contrato.
10. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.
11. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
12. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa, de conformidad con la Ley.
13. Informar oportunamente al interventor y supervisor del contrato sobre las imposibilidades o dificultades que se presenten en la ejecución del mismo y ofrecer alternativas para garantizar la buena ejecución del contrato.
14. Suscribir los documentos contractuales necesarios para la ejecución, el acta de recibo final de obra y el Acta de liquidación final con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
15. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización del contrato.
16. Presentar el Cronograma y el Plan de Trabajo de las actividades a desarrollar para la ejecución del contrato, el flujograma de inversión semanal, el análisis de precios unitarios y el cálculo del porcentaje de administración indicado en el AUI de la oferta económica.
17. Cumplir con el personal propuesto dentro de la oferta e informar debidamente a la interventoría y a la supervisión en caso de presentarse algún cambio del equipo de trabajo.
18. En caso de que se requiera cambio del personal propuesto y aceptado el contratista deberá presentar solicitud escrita con todos los soportes del personal objeto de cambio, de forma que cumpla con todas las condiciones exigidas en el pliego de condiciones.

19. El contratista deberá presentar el Programa de Prevención y Protección contra Caídas para Trabajo en Alturas a Implementar en la Obra, debidamente suscrito en original por el contratista y avalado por el Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o Salud Ocupacional propuesto, antes del inicio de las actividades en alturas.

El programa del oferente debe contener como mínimo:

- Objetivo general que establezca los lineamientos básicos para trabajo en alturas.
 - Alcance del programa.
 - Roles y responsabilidades (se deben considerar como mínimo las responsabilidades y funciones del administrador del programa, coordinador de trabajo en alturas, trabajador autorizado, ayudantes de seguridad y brigadas de emergencia para rescate en alturas).
 - Requisitos de capacitación y entrenamiento para los roles definidos por la organización.
 - Identificación de peligros.
 - Evaluación y valoración de riesgos.
 - Procedimientos de trabajo documentados y los anexos definidos por el empleador para cada frente de trabajo.
 - Medidas de prevención.
 - Sistemas de acceso para trabajos en alturas.
 - Medidas de protección.
 - Procedimientos en caso de emergencias.
20. Presentar a la interventoría para su aprobación el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y el Plan de Manejo Ambiental (PMA), en caso de aplicar, previo al inicio a la ejecución de la obra.
21. Efectuar adecuadamente las obras, para ello implementará todas las medias de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la Ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra.
22. En coordinación con la Interventoría, valide, revise, complemente, adicione modifique, corrija y ajuste los estudios y/o diseños suministrados y aprobados por UNIVERSIDAD DEL CAUCA que deben ser entregados formalmente al contratista.
23. El Contratista se compromete a privilegiar la contratación de mano de obra no calificada con personas oriundas del DEPARTAMENTO DEL CAUCA donde se ejecutarán las obras. El contratista se compromete a dar prelación si es posible en la contratación de personas que hagan parte de programas gubernamentales de beneficio comunitario tales como familias en acción, red unidos u otros.



24. Disponer de materiales de excelente calidad para la ejecución de las obras.
25. Entregar ensayos de laboratorio para certificar la resistencia del concreto y los materiales usados en la obra (cuando aplique) que deben ser realizados tanto por el contratista e interventor de manera independiente.
26. Cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por el Interventor y/o supervisor del contrato.
27. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
28. Estar disponible cuando el interventor o supervisor lo requiera.
29. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado.
30. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte del interventor y/o supervisor del contrato.
31. Cumplir a cabalidad con la afiliación obligatoria y pago actualizado de los aportes al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales, así como el pago de parafiscales, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la ley.
32. El proponente favorecido debe considerar el costo de la Estampilla “Universidad del Cauca 180 años”, la cual tiene una tarifa del 0.5% del valor contratado, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza Número 075 del 03 de diciembre de 2008.
33. Las demás que sean necesarias para dar cumplimiento al objeto contractual o que se hayan indicado en la oferta o anexos.

4.9.1. Obligaciones Específicas de Carácter Financiero:

- a) Verificar junto con el interventor y el supervisor, el plan de inversión del anticipo del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva.
- b) Invertir el anticipo entregado para la ejecución de la obra de conformidad a lo establecido en el plan de inversión aprobado por el interventor y el supervisor.
- c) Presentar mensualmente el informe de manejo e inversión del anticipo.

4.9.2. Obligaciones Específicas De Carácter Administrativo:



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- a) El Contratista efectuará el control sobre el cumplimiento de las diligencias de orden administrativo propias del contrato suscrito: Cumplir con el pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás obligaciones laborales a su cargo, así como de las obligaciones parafiscales del personal vinculado en la ejecución del contrato.
- b) Verificar y asegurar que el personal, mantenga durante el tiempo de trabajo una dotación adecuada a la labor desempeñada, así como los elementos de seguridad industrial necesarios para la ejecución de las actividades.
- c) Responder por el pago de los tributos y los demás gastos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
- d) Constituir las garantías exigidas en el presente contrato, restablecer su valor y ampliar su vigencia en caso de requerirse.
- e) Informar por escrito a la UNIVERSIDAD DEL CAUCA e interventoría acerca de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato, y recomendar la actuación que debe proceder.
- f) Cumplir con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), de conformidad con la normatividad que se encuentre vigente.
- g) Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo del contrato.
- h) Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca durante la ejecución del contrato, de tal forma que la UNIVERSIDAD DEL CAUCA e interventoría intervenga oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
- i) Organizar conjuntamente con la interventoría y supervisión, la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola a disposición de los interesados y, una vez se produzca, incorporarla en la carpeta contractual, conformando el archivo de gestión, conforme a las normas que regulan la materia.
- j) Programar y coordinar, con quien sea necesario, reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.
- k) Presentar informes sobre el estado de ejecución y avance del contrato cuando la UNIVERSIDAD DEL CAUCA e interventoría lo requiera.
- l) El cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental, que sean aplicables.
- m) Las demás inherentes al contrato respectivo.

4.9.3. Obligaciones Específicas de Carácter Técnico:

- a) Disponer de recursos de personal y equipo mínimo requerido, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en pliego de condiciones y la propuesta presentada.



- b) Teniendo en cuenta que las actividades del contrato que se derive de la presente convocatoria pública se ejecutarán en un espacio en construcción por la Universidad del Cauca, el contratista adjudicatario deberá garantizar la protección de los muros y pisos existentes. Además, de suscribir previamente la correspondiente acta de vecindad de los espacios a intervenir juntamente con la interventoría y la supervisión.
- c) Si se llegase a presentar algún daño dentro de los espacios donde se ejecutarán las actividades contractuales del presente proceso, el contratista adjudicatario deberá asumir a su costo la reparación total de manera inmediata de los mismos, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato, previo informe de la Interventoría a la Universidad del Cauca.

4.9. OBLIGACIONES POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD

- a) Aprobar la póliza que garantiza el contrato.
- b) Suscribir el acta de inicio.
- c) Suministrar oportunamente la información suficiente y requerida por el contratista para la ejecución del contrato.
- d) Aprobar por intermedio del interventor y supervisor la entrega e instalación de las actividades objeto del contrato.
- e) Efectuar los trámites necesarios para el pago dentro de los plazos establecidos.
- f) Realizar los pagos previa presentación correcta por parte del contratista, validados por la interventoría, la supervisión y el profesional técnico designado por la Vicerrectoría Administrativa, los documentos requeridos y acorde con los plazos establecidos por la UNIVERSIDAD.
- g) Liquidar el contrato en caso de que aplique.
- h) Las demás que sean necesarias acordes con la naturaleza del contrato.

4.10. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Los siguientes son los documentos del contrato y a él se consideran incorporados:

- Estudio de necesidades y justificación.
- El pliego de condiciones y sus anexos
- Las adendas expedidas por la UNIVERSIDAD.
- La propuesta en todas sus partes y aceptada por la UNIVERSIDAD.
- El informe definitivo de evaluación.
- Acta de audiencia de adjudicación.
- La resolución de adjudicación.
- La Garantía Única aprobada por la UNIVERSIDAD.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- Las demás actas y documentos correspondientes a la ejecución contractual.

Atentamente,

DEIBAR RENE HURTADO HERRERA
Rector

Proyectó: Katia Tovar – Abogada Contratista Proyecto CDT Vial

Revisó aspectos jurídicos: Lady Cristina Paz – Oficina Asesora Jurídica
Diana Carolina Tovar – Oficina Asesora Jurídica

Aprobó aspectos jurídicos: Pablo Zambrano Simmonds – Jefe Oficina Asesora Jurídica



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

ANEXO A FORMATO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Popayán, _____ 2023

Señores
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
Ciudad.

El suscrito _____ legalmente autorizado para actuar en nombre de _____ de acuerdo con las estipulaciones establecidas en la convocatoria pública No. ____ de 2023, de la Universidad del Cauca, hago llegar a Ustedes la siguiente propuesta para CONTRATAR LAS OBRAS DE ADECUACIONES FÍSICAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA MEJORAR LOS ESPACIOS DE LOS LABORATORIOS DE SUELOS Y PAVIMENTOS Y ESPACIOS ADMINISTRATIVOS, DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO “CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”

Para tal efecto declaro:

- Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse solo compromete al firmante de esta carta o a quien representa.
- Que ninguna Entidad o Persona distinta del firmante tienen interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato probable que de ella se derive.
- Bajo la gravedad de juramento, que se entiende presentado con la firma de la propuesta, que conozco el área donde se realizarán las obras, que he investigado la disponibilidad de los materiales de construcción, mano de obra, transporte, proveedores, distribuidores y fabricantes.
- Que en los precios unitarios se han incluido todos los costos correspondientes a la adquisición, transporte y acopio si llegara el caso; lo mismo que otros elementos de acuerdo a las especificaciones de construcción.
- Que he leído, conozco y aceptó las especificaciones técnicas establecidas por la Universidad del Cauca en el presupuesto.
- Que conozco y acepto los documentos, especificaciones y demás condiciones que rigen esta propuesta.
- Que asumo el reconocimiento y asunción de los riesgos previsibles que puedan surgir en la ejecución del contrato.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- Bajo la gravedad de juramento que no me hallo incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la ley.
- Bajo gravedad de juramento que me encuentro a paz y salvo por concepto de impuestos sobre la renta y complementarios a la fecha de cierre de la presente convocatoria.
- Que me comprometo a ejecutar totalmente la obra en un plazo de _____ () días calendario contados a partir de la legalización del contrato, previa suscripción del acta de iniciación, sin condicionar el plazo a la entrega del anticipo por parte de la entidad contratante.
- Que el valor de mi propuesta está consignado en el sobre # 2 de la oferta económica.
- Que la presente propuesta técnico-jurídica consta de: _____ () folios debidamente numerados _____ Acusamos recibo de los adendas Nros. _____

Atentamente,

Nombre del proponente _____

C. C. No. _____ de _____

Dirección de correo _____

Correo electrónico _____

Teléfono _____

Ciudad _____

(Firma del proponente o de su Representante Legal)

NOTA: Para llenar cuando el Representante Legal de la persona jurídica no sea un Ingeniero Civil o Arquitecto, matriculado. “De acuerdo con lo expresado en la Ley 842 de 2003 y debido a que el suscriptor de la presente propuesta no es Ingeniero Civil o Arquitecto, matriculado, yo _____ (nombres y apellidos) Ingeniero Civil o Arquitecto, con Matrícula Profesional No. _____ y c. c. No. _____ de _____, abono la presente propuesta”.

(Firma de quien abona la propuesta)



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

ANEXO B
PROPUESTA ECONÓMICA
CONVOCATORIA PÚBLICA No. _____ DE 2023

CONTRATAR LAS OBRAS DE ADECUACIONES FÍSICAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA MEJORAR LOS ESPACIOS DE LOS LABORATORIOS DE SUELOS Y PAVIMENTOS Y ESPACIOS ADMINISTRATIVOS, DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO “CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	Laboratorio				
1.1	Preliminares				
1.1.1	Localización y replanteo	m2	7.29		
1.1.2	Suministro e instalación cerramiento tela fibra tejida h= 2,10, soporte en madera común, cada 3 metros, para ser instalada en el corredor de laboratorio de materiales y el acceso al de suelos.	ml	20.00		
1.1.3	Desmante de cielo raso existente, incluye transporte interno a sitio aprobado por la interventoría	m2	72.47		
1.1.4	Desmante de puerta con marco y nave en madera, incluye transporte interno a sitio aprobado por la interventoría, correspondiente a la oficina de coordinación de laboratorio de suelos FIC	un	1.00		
1.1.5	Desmante de puertas en madera con marco metálico, incluye retiro a un lugar de la obra aprobado por la interventoría, correspondientes a la del ingreso al salón Triaxial Dinámico, y entre esta y el almacén.	un	2.00		
1.1.6	Retiro de ventanas metálicas con vidrio y retiro de la misma a lugar de acopio aprobado por la interventoría.	m2	9.72		
1.1.7	Demolición de baldosa existente y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	m2	114.27		
1.1.8	Demolición de guarda escoba existente y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	ml	50.74		
1.1.9	Demolición de mesón existente de 1.15 x 0.65 x 0.90 m en el salón triaxial dinámico. y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	un	1.00		
1.1.10	Demolición de mesón existente de 1.90 x 0.70 x 0.90 m en el salón triaxial dinámico y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	un	1.00		
1.1.11	Demolición bases en concreto de 0.13 m de espesor en los salones y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	m2	3.73		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.1.12	Demolición de muro en ladrillo existente y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría	m2	7.28		
1.1.13	Corte y desenraizado de arboles frutales existentes en la parte trasera del laboratorio. Incluye retiro a la calzada contigua tras de la malla existente para ser recogida y trasladada a una escombrera aprobada por la alcaldía municipal	un	4.00		
1.2	Cimentación				
1.2.1	Excavación manual en material común, hasta 1 m de profundidad, para cimentaciones	m3	15.00		
1.2.2	Concreto p/solado de limpieza, f'c= 14 Mpa, e=0.05 m para zapatas o vigas de cimentación	m2	3.24		
1.2.3	Construcción zapata en concreto reforzado de f'c= 21 Mpa de 0.40 x 0.30 m, refuerzo incluido de acuerdo a planos de diseño.	ml	10.80		
1.2.4	Relleno compactado con material seleccionado de la misma excavación aprobado por la interventoría	m3	12.00		
1.3	Acometidas y domiciliarias				
1.3.1	Demolición de carpeta asfáltica para instalaciones domiciliarias - aguas lluvias y residuales	m2	28.80		
1.3.2	Excavación manual en material común, entre uno y 2 m de profundidad, incluye entibado o apuntalamientos en madera y elementos de protección, de acuerdo a recomendaciones de la interventoría.	m3	89.45		
1.3.3	Suministro e instalación de acometida domiciliaria con reducción de 3" a 1".	un	1.00		
1.3.4	Suministro e instalación tubería PVC sanitaria Ø 4", incluye accesorios, para instalaciones interiores de baños	ml	8.00		
1.3.5	Suministro e instalación tubería Novafort o de similares características Ø 4"	ml	107.50		
1.3.6	Suministro e instalación tubería PVC sanitaria Ø 2", incluye accesorios	ml	16.45		
1.3.7	Suministro e instalación tubería PVC aguas lluvias Ø 4", para bajantes, incluye accesorios	un	8.00		
1.3.8	Construcción caja de inspección en concreto reforzado, f'c= 21 Mpa de 0,60 x 0,60 m libres, altura= 0,60 m, incluye cañuela y tapa en concreto reforzado, f'c= 21 Mpa, e= 0,10 m, varillas d= 3/8", fy= 420 Mpa, según diseño y planos	un	6.00		
1.3.9	Relleno compactado con material seleccionado de la misma excavación aprobado por la interventoría	m3	45.00		
1.3.10	Relleno Tipo II, con material importado suministrado por el contratista, compactado con equipo mecánico al 95% p.m. compactado en capas de máximo 0.30 m de espesor, según norma INVIAS E-220; CBR≥5%, LL<40%, pasa 200 ≤ 35%, tamaño máximo 2"; contenido de materia orgánica < 1%	m3	45.00		
1.3.11	Suministro, riego y compactación de subbase mecánico clase a	m3	8.40		
1.3.12	Suministro, riego y compactación de base mecánico clase a	m3	5.88		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.3.13	Imprimación con emulsión asfáltica tipo cri-1	m2	33.60		
1.3.14	Suministro, riego y compactación de mezcla asfáltica tipo mdc-19	m3	2.52		
1.4	Estructura en concreto				
1.4.1	Construcción columna en ccto de 21 Mpa de (0.20 x 0.20) m, incluye acero de refuerzo de acuerdo a diseño-	ml	14.25		
1.4.2	Construcción de viga de amarre de 0,20 x 0,20 m, incluye acero, formaleta y andamios, , según diseño y planos.	ml	10.80		
1.5	Mampostería y repellos				
1.5.1	Mampostería en ladrillo común con mortero de pega 1:4 en sitios donde se desmontaron ventanas y en cuarto de compresores	m2	37.13		
1.5.2	Repello en muros con mortero 1:3, incluye filos y dilataciones donde hubiere.	m2	91.32		
1.5.3	Construcción de muro en superboard doble cara, e= 8 mm, espesor de muro= 0,15 m, según diseño, planos y recomendaciones del proveedor.	m2	54.17		
1.6	Estructura metálica y Cubiertas				
1.6.1	Suministro e instalación teja termoacústica Max trapezoidal a360 de 12 x 0.82 m del color que se defina en obra con la interventoría. Incluye todos los accesorios indispensables para su correcta fijación.	m2	13.36		
1.6.2	Suministro e instalación de canal en lámina cal 22, longitud de desarrollo= 0,40 m. de acuerdo a plano	ml	14.60		
1.6.3	Suministro e instalación de cubierta en teja policarbonato alveolar, e= 6mm sobre pérgola de acuerdo a diseño y recomendaciones de instalación del fabricante.	m2	23.65		
1.6.4	Suministro e instalación de estructura metálica según diseño para cubierta del cuarto de compresores y estructura de la pérgola.	kg	500.00		
1.7	Carpintería metálica y de madera				
1.7.1	Suministro e instalación de puerta de madera entamborada y pintada con esmalte domestico para baños oficina o entrada principal. Incluye marco en lamina pintado o aluminio cuando el muro sea superboard, bisagras, cerradura de pomo para oficinas y baño, y de seguridad en entrada principal, y los elementos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento, previos visto bueno de la interventoría	un	5.00		
1.7.2	Puerta cortafuego hoja sencilla rf-120 min - según normas: nfpa 80: standard for Firedoors and Other Opening Protectives Nsr 10. Fabricación: hoja con sistema estructural tipo cortafuego fabricado en lámina de acero calibre 16 . Acabado: pintura electrostática color a definir. Marco batiente metálico en lámina de acero cal.16. Aislante térmico para trabajo continuo a 1200°C. Bisagras tipo cápsula trabajo pesado acero calibrado. Sello perimetral intumescente importado y certificado UL. Brazo hidráulico cierra puertas: trabajo pesado tipo 1 certificado UL para 3 horas de incendio	un	1.00		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	idóneo para puertas cortafuego hasta 150kg. Operador, manija exterior UL barra antipánico certificada con cilindro y 03 llaves. cerradura cortafuego antipánico cortafuego hoja activa con 01 mecanismo horizontal tipo push bar con resistencia al fuego de 03 horas, certificada y aprobada por organismos internacionales UL-ANSI- BHMA				
1.8	Ventanería en aluminio				
1.8.1	Suministro e instalación de ventana en aluminio ref. 5020 anoloc bronce con vidrio incoloro de 4 mm de 1.40 x 1.50 de acuerdo a diseño	un	1.00		
1.8.2	Suministro e instalación de ventana en aluminio ref. 5020 anoloc bronce con vidrio incoloro de 4 mm de 1.00 x 1.40 de acuerdo a diseño	un	3.00		
1.8.3	Suministro e instalación de ventana persiana en aluminio anoloc bronce de 1.00 x 0.50 m	un	1.00		
1.9	Instalaciones hidráulicas y sanitarias internas				
1.9.1	Excavación manual en material común, hasta 1 m de profundidad, para instalaciones interiores, hidrosanitarias	m3	15.00		
1.9.2	Suministro e instalación tubería PVC presión \varnothing 1", rde 21, incluye accesorios	ml	18.53		
1.9.3	Suministro e instalación tubería PVC presión \varnothing 3/4", rde 21, incluye accesorios	ml	19.88		
1.9.4	Suministro e instalación tubería PVC presión \varnothing 1/2", rde 21, incluye accesorios	ml	9.86		
1.9.5	Punto hidráulico 1/2" en hg	un	5.00		
1.9.6	Suministro e instalación de llave de paso directo \varnothing 3/4"	un	5.00		
1.9.7	Punto sanitario en PVC de \varnothing 2"	un	8.00		
1.9.8	Punto sanitario en PVC de \varnothing 4"	un	1.00		
1.10	Instalaciones eléctricas				
1.10.1	Alimentadores Valor				
1.10.1.1	Alimentador trifásico desde el tablero de distribución general ubicado en el cuarto eléctrico de la facultad de ingenierías hasta el tablero general de potencia diseñado a ubicar en el laboratorio, tablero gral de 42 circuitos.. Conductores en cable de cobre aislado 3#2/0 F + 1#2/0 N + 1#6 T AWG libre de halógenos. Incluye bandeja tipo escalera de 80 x 150x 240 mm, con sus respectivos accesorios, incluye cable de cobre desnudo #6 por todo su recorrido, breakers Industrial ABB formula 150 Amp capacidad de ruptura 50KA. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	47.00		
1.10.1.2	Alimentador trifásico desde el tablero de distribución general del laboratorio hasta el tablero de compresores. Conductores en cable de cobre aislado 3#8 F + 1#8/0 N + 1#10 T AWG libre de halógenos. Incluye ductos, tubería IMC y PVC \varnothing 1", con sus respectivos accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo. Incluir totalizador industrial 3x40 A en el tablero de distribución general del laboratorio.	ml	28.00		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.10.1.2.1	Alimentador para Equipos laboratorio COMPRESOR 1 , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	9.00		
1.10.1.2.2	Alimentador para Equipos laboratorio COMPRESOR 2 , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	4.00		
1.10.1.2.3	Alimentador para Equipos laboratorio COMPRESOR 3 , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	6.00		
1.10.1.3	Alimentador bifásico desde tablero Gral trifásico del Laboratorio hasta tomacorriente de alimentación de UPS. Conductores en cable de cobre aislado 2#10 F + 1#10 N + 1#10 T AWG libre de halógenos. Incluye tubería EMT Ø3/4", con sus respectivos accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo. Incluir tomacorriente de acuerdo a la clavija de salida de la UPS.	ml	14.00		
1.10.1.4	Alimentador bifásico desde tomacorriente de alimentación de UPS hasta tablero Regulado de UPS. Conductores en cable de cobre aislado 2#10 F + 1#10 N + 1#10 T AWG libre de halógenos. Incluye tubería emt Ø3/4", con sus respectivos accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo. Incluir tomacorriente de acuerdo a la clavija de salida de la UPS.	ml	4.00		
1.10.1.5	Alimentador desde tablero breakers hasta primer salida a tomacorriente normal y regulado, Conductores en cable de cobre aislado 1#12 F + 1#12 N + 1#12 T AWG libre de halógenos. Incluye tuberíaemt Ø1/2", con sus respectivos accesorios. Mano de obra donde sea	Un	7.00		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	necesario de: entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.				
1.10.1.6	Alimentador desde tablero breakers hasta primer salida a luminarias, Conductores en cable de cobre aislado 1#12 F + 1#12 N + 1#12 T AWG libre de halógenos. Incluye tubería emt Ø1/2", con sus respectivos accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	Un	2.00		
1.10.2	Tableros de distribución				
1.10.2.1	Instalación de Tablero distribución Principal suministrado por la Universidad del Cauca.	un	1.00		
1.10.2.2	Suministro e instalación tablero distribución trifásico Tablero trifásico 240 V 18 CTOS con puerta sin espacio para totalizador 10KA 200 A, Retie acorde a IEC 60439-3Schneider . Incluye protecciones termomagnéticas según diseño (2-1X15 A, 3-3x20A). Debe entregarse etiquetado indicando los circuitos que maneja y demás normas Retie.	Un	1.00		
1.10.2.3	Suministro e instalación tablero distribución bifásico 6 ctos (trls) tq-cp-125a con puerta Schneider para red regulada. Incluye protecciones termomagnéticas según diseño (4-1x20A). Debe entregarse etiquetado indicando los circuitos que maneja y demás normas Retie.	un	1.00		
1.10.3	Salidas de iluminación y tomas				
1.10.3.1	Salida de iluminación 120 voltios en tubería Conduit emt ø 1/2" (PVC o EMT donde se requiera) y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos. Incluye empalmes con conectores de resorte tipo 3M, tapa ciega circular, prensa estopa, cola en cable encauchetado 3x16 (±1.5m), tomacorriente y clavija aérea con polo a tierra para conexión de la luminaria. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	29.00		
1.10.3.2	Salida para interruptor sencillo en tubería Conduit PVC ø 1/2" (y emt ø1/2" donde se requiera). Incluye interruptor sencillo 15 Amp con polo a tierra. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos (utilizar color negro para retornos), accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	8.00		
1.10.3.3	Salida para interruptor doble en tubería Conduit PVC ø 1/2" (y emt ø1/2" donde se requiera). Incluye interruptor doble 15 Amp con polo a tierra. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos (utilizar color negro para retornos), accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	1.00		
1.10.3.4	Salida para interruptor conmutable sencillo en tubería Conduit PVC ø 1/2" (y emt ø1/2" donde se requiera). Incluye interruptor conmutable sencillo 15 Amp con polo a tierra. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos (utilizar color negro para retornos),	un	2.00		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo				
1.10.3.5	Salida para toma normal doble monofásico con polo a tierra en tubería Conduit \varnothing 1/2" emt . Incluye tomacorriente de acuerdo a las características de la clavija de los equipos a instalar, caja rawelt de 2x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos. El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	14.00		
1.10.3.6	Salida para toma gfci doble monofásico con polo a tierra en tubería Conduit EMT \varnothing 1/2". Incluye tomacorriente doble GFCI 15A con polo a tierra Leviton, caja rawelt 2x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos. El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	1.00		
1.10.3.7	Salida para toma regulado monofásico en tubería EMT \varnothing 1/2". incluye toma 15a levitón tierra aislada IG debidamente instalado, caja rawelt de 2x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos, color de fase según circuito. El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	17.00		
1.10.4	Salidas alimentación equipos de prueba				
1.10.4.1	Alimentador para Equipos laboratorio Mufla contenido de asfalto Bitumax " Controls" , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT \varnothing 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 4#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	19.00		
1.10.4.2	Alimentador para Equipos laboratorio Compactador de rodillo electromecánico " Controls" , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 4#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	12.00		
1.10.4.3	Alimentador para Equipos laboratorio Compactador giratorio toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra	ml	21.00		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	de acuerdo al equipo, en tubería Conduit PVC Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja PVC de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.				
1.10.4.4	Alimentador para Equipos laboratorio HORNO 198 L " HUMBOLT" toma 20 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja rawelt de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3 #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	24.00		
1.10.4.5	Salida para Equipos laboratorio Rueda doble de Hamburgo DWT " Controls" , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 4 #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	11.00		
1.10.4.6	Alimentador para Equipos laboratorio Sistemas de ensayos dinamicos UTM 30 " Controls" , toma 30 AMP. trifásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 4#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	5.00		
1.10.4.7	Alimentador para Equipos laboratorio Sistema triaxial dinamico DYNATRIAX "Controls" , toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3#10 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	12.00		
1.10.4.8	Alimentador para Equipos laboratorio Reómetro de corte dinámico DSR " controls" toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en	ml	14.00		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3#12 AWG libre de halógenos. El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.				
1.10.4.9	Alimentador para Equipos laboratorio Marco master loader " Humbldt" , toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	10.00		
1.10.4.10	Alimentador para Equipos laboratorio Baño termostatico " Humboldt" toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3#12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	8.00		
1.10.4.11	Alimentador para Equipos laboratorio Balanzas , toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre 3 #10 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	7.00		
1.10.4.12	Alimentador para Equipos laboratorio Viscometro rotacional DV2T " Brookfield" toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #10 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	8.00		
1.10.4.13	Alimentador para Equipos laboratorio Camara de temperatura y humedad " Controls" , toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en	ml	9.00		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
	tubería Conduit EMT Ø 3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #10 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.				
1.10.4.14	Alimentador para Equipos laboratorio Campana productos quimicos , toma 30 AMP. monofásico con polo a tierra de acuerdo al equipo, en tubería Conduit EMT Ø3/4". Incluye tomacorriente de acuerdo al equipo, con polo a tierra, caja RAWELT ALUMINIO de 4x4" y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos, El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	ml	10.00		
1.10.5	Luminarias				
1.10.5.1	Suministro e instalación de luminaria ilte clea owen lens L11X610 X95 CON MARCO- LED 4 1R2FT 1100 Lm 6.2 W REFERENCIA 210502E3006 TIPO CL, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	9.00		
1.10.5.2	Suministro e instalación de luminaria ilte Albar lens L11605X605X70 CON MARCO - 2 1R2FT 3200Lm 18.3W REF: 02410E3000 TIPO AL1, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	4.00		
1.10.5.3	Suministro e instalación de luminaria ilte Albar lens L11605X605X70 CON MARCO - 2 1R2FT 2200Lm 13.4W REF: 02410E3000 TIPO AL2, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	4.00		
1.10.5.4	Suministro e instalación de luminaria ilte IT 100AQ LENS E10 1260X 120X92 SOBREPONER- 2LPT8 2100 Lm 18W Ref: 250403E3000 TIPO IT, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	4.00		
1.10.5.5	Suministro e instalación de luminaria de emergencia SATURNO TEC LENS 146X46 LED-MODCIRCULAR 1307 Lm GSCL15WN143 TIPO S, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	8.00		
1.10.5.6	Suministro e instalación de luminaria de emergencia EMERGENCIA ALENA 600L 90E 185X50X108 SOBREPONE 2-BL 2W (circuito independiente), con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	6.00		
1.10.5.7	Suministro e instalación de aviso luminoso "salida", iltec, EMERGENCIA SALIDA 90 E 300X185X 45 SOBREPONER (circuito independiente), REF : 5U0703E3000 TIPO E2, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	3.00		
1.10.6	Cajas de derivación				
1.10.6.1	Suministro e instalación de cajas de derivación de 10" x 10" x5" de PVC para los alimentadores de equipos y de redes de vos y datos	un	18.00		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.10.7	Ductos para red de datos				
1.10.7.1	Suministro e instalación de los ductos EMT 3/4" para red de datos	un	17.00		
1.11	Pisos				
1.11.1	Suministro e instalación de piso en baldosa grano de mármol blanco huila de 33x33 cm, de acuerdo a distribución de planos e indicaciones de la interventoría. incluye destronque, pulida, brillada y sellada, y dilataciones de bronce	m2	110.00		
1.11.2	Suministro e instalación de guarda escoba recto en granito pulido	ml	65.00		
1.11.3	Suministro y colocación de subbase granular, e= 0.15 m, tipo invias	m2	47.90		
1.11.4	Construcción de piso en concreto de f'c= 21 Mpa, afinado, e=0.12 m, para cuarto de compresores y zona de manipulación de muestras	m2	64.70		
1.12	Mesones y enchapes				
1.12.1	Construcción de mesón en concreto f'c=210 k/cm2 reforzado de dimensiones 1.20 x 4.80 m, acabado superficie de e= 0,10 m en granito pulido, soportada en muro soga pañete y pintados, de acuerdo a planos	un	1.50		
1.12.2	Suministro e instalación de poceta de empotrar en acero inoxidable de 0.53 x 0.43 x 0.16	un	2.00		
1.12.3	Suministro e instalación de grifería cuello de ganso de 8" con mezclador	un	2.00		
1.12.4	Suministro e instalación de canastilla y sifón para pozuelo de acuerdo a especificaciones	un	2.00		
1.12.5	Enchape de muro en cerámica de 25 x 30 cm para baño mixto y de discapacitados	m2	7.90		
1.13	Cielos				
1.13.1	Suministro e instalación de cielo raso en PVC color mate, incluye estructura de fijación	m2	88.20		
1.14	Pintura muros y cielos				
1.14.1	Suministro y aplicación de estuco plástico sobre pañete en muros, incluye filos, dilat.	m2	81.00		
1.14.2	Suministro y aplicación de pintura tipo 1, tres manos para muros y cielos internos. Incluye resanes donde se requiera	m3	307.00		
1.14.3	Suministro y aplicación de pintura tipo 1, dos manos p/muros en superboard internos. Incluye resanes donde se requiera	m3	108.00		
1.14.4	Suministro y aplicación de pintura para exteriores resistente a la intemperie, tipo Koraza Suministro y aplicación de pintura para exteriores resistente a la intemperie, tipo Koraza, en fachadas exteriores hasta laboratorio de suelos, y cuarto de compresores sobre pañete.	m2	112.50		
1.15	Aparatos y accesorios sanitarios				
1.15.1	Suministro e instalación de aparato sanitario línea blanca movilidad reducida, incluye fluxómetro, barras de apoyo, accesorios y refuerzo para barras apoyadas en muro superboard	un	1.00		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1.15.2	Suministro e instalación de orinal línea blanca movilidad reducida, incluye barras de apoyo, accesorios y refuerzo para barras apoyadas en muro superboard	un	2.00		
1.15.3	Suministro e instalación de lavamanos línea blanca, (incluye accesorios)	un	1.00		
1.15.4	Suministro e instalación de ducha lava-ojos y accesorios de acuerdo a especificaciones	un	1.00		
1.15.5	Suministro e instalación de dosificador en acero inoxidable para jabón líquido.	un	1.00		
1.15.6	Suministro e instalación de dispensador en acero inoxidable para papel higiénico	un	1.00		
1.15.7	Suministro e instalación de dispensador plástico para toallas papel tipo familia rollo	un	1.00		
1.15.8	Suministro e instalación de espejo flotado biselado 0.5 x 0.60 moldura en madera pintado.	un	1.00		
1.16	Rampas				
1.16.1	Construcción de rampa en concreto de $f'c=21$ Mpa espesor 0.12 m, escobillado con estrias como se indica en planos. .	m2	14.95		
1.16.2	Cordón en concreto 0.12x0.12 $f'c$ 21 Mpa para bordes de rampa, incluye corte, flejado e instalación de acero de refuerzo de 1/4" en U de L=0.40 m y 2 varillas longitudinales. Este bordillo se construye sobre los bordes de la rampa. Las úes en acero de 1/4" deben quedar ancladas a la losa de la rampa antes de que esta fragüe.	ml	24.90		
1.16.3	Suministro e instalación de pasamanos en tubería de acero inoxidable ornamental 304 de diámetro 1 1/4" cal 18. de acuerdo a diseño	ml	24.90		
1.17	Obras exteriores				
1.17.1	Suministro e instalación de tapa para canal de aguas lluvias de 0.80 x 0.50 en lamina Alfajor de 1/8" y dos rieles guía en ángulo de 1 x 1/8", pintado con anticorrosivo color gris plomo. Incluye corte en el andén con pulidora para que esta calce y quede a nivel del mismo.	un	10.00		
1.18	Aseo y limpieza de la obra				
1.18.1	Aseo general de la obra, incluye, pisos ventanas, vidrios, cuardescobas, exteriores etc.	un	1.00		
1.18.2	Cargue a mano y retiro de sobrantes de obra a escombrera autorizada por el municipio de Popayán	m3	15.00		
2	Sala de juntas - Segundo nivel				
2.1	Preliminares				
2.1.1	Retiro de ventana metálica con vidrio y retiro de la misma a lugar de acopio aprobado por la interventoría. (2.80 x 1.60)	m2	4.48		
2.1.2	Desmante de cielo raso existente, incluye transporte interno a sitio aprobado por la interventoría.	m2	21.98		
2.1.3	Desmante de puerta en madera con marco metálico, incluye retiro a un lugar de la obra	un	1.00		
2.1.4	Demolición de baldosa existente y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría.	m2	25.12		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
2.1.5	Demolición de guarda escoba existente y traslado de escombros a sitio de acopio aprobado por la interventoría.	ml	19.14		
2.1.6	Demolición pañete que se encuentre deteriorado por la humedad y retiro de escombros a un lugar aprobado por la interventoría.	m2	10.00		
2.2	Puertas y ventanas				
2.2.1	Suministro e instalación de puerta de madera entamborada y pintada con esmalte domestico. Incluye marco en lamina pintado con anticorrosivo y pintura en esmalte domestico, bisagras, cerradura de seguridad, y los elementos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento, previos visto bueno de la interventoría	un	1.00		
2.2.2	Suministro e instalación de ventana en aluminio de 2.80 x 1.60 m sistema 744 anoloc bronce. Tres cuerpos, uno de ellos corredera con vidrio de 5 mm incoloro templado.	un	1.00		
2.2.3	Mantenimiento a reja de seguridad. Limpieza, pintura y reinstalación.	un	1.00		
2.3	Instalaciones eléctricas				
2.3.1	Salida de iluminación 120 voltios en tubería Conduit emt ø 1/2" (PVC o EMT donde se requiera) y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos. Incluye empalmes con conectores de resorte tipo 3M, tapa ciega circular, prensa estopa, cola en cable encauchetado 3x16 (±1.5m), tomacorriente y clavija aérea con polo a tierra para conexión de la luminaria. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, apurateado, aseo.	un	8.00		
2.3.2	Salida para interruptor doble en tubería Conduit PVC ø 1/2" (y emt ø1/2" donde se requiera). Incluye interruptor doble 15 Amp con polo a tierra. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos (utilizar color negro para retornos), accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, apurateado, aseo.	un	1.00		
2.4	Repello muros y pintura				
2.4.1	Repello en muros con mortero 1:3 impermeabilizado en reemplazo del retirado a causa de la humedad.	m2	10.00		
2.4.2	Suministro y aplicación estuco plástico s/repello en muros, incluye filos, dilat., etc.	m2	10.00		
2.4.3	Suministro y aplicación de pintura tipo 1, tres manos para muros Incluye resanes donde se requiera	m2	34.54		
2.5	Pisos				
2.5.1	Mortero 1:3 de nivelación espesor 0,04m para enchape en piso	m2	25.12		
2.5.2	Suministro e instalación de piso cerámica antideslizante T5 primera calidad, color y textura serán escogidas por la interventoría.	m2	25.12		
2.5.3	Suministro e instalación de guardaescoba como producto del corte de las tabletas del enchape del piso.	ml	19.10		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
2.6	Cielo raso				
2.6.1	Suministro e instalación de cielo raso en PVC color mate, incluye estructura y todo de acuerdo con los manuales de instalación del fabricante	m2	21.98		
2.7	Luminarias				
2.7.1	Suministro e instalación de luminaria ilte Albar lens L11605X605X70 CON MARCO - 2 1R2FT 3200Lm 18.3W REF: 02410E3000 TIPO AL1, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	8.00		
2.8	Aseo y limpieza de salón de juntas				
2.8.1	Aseo general de la obra, incluye, pisos ventanas, vidrios, cuardescobas, cielos muros, me	un	1.00		
2.8.2	Cargue a mano y retiro de sobrantes de obra a escombrera autorizada por el municipio de Popayan	m3	0.75		
3	Oficinas - Primer nivel				
3.1	Instalaciones eléctricas				
3.1.1	Salida de iluminación 120 voltios en tubería Conduit emt ø 1/2" (PVC o EMT donde se requiera) y demás accesorios. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos. Incluye empalmes con conectores de resorte tipo 3M, tapa ciega circular, prensa estopa, cola en cable encauchetado 3x16 (±1.5m), tomacorriente y clavija aérea con polo a tierra para conexión de la luminaria. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	8.00		
3.1.2	Salida para interruptor doble en tubería Conduit PVC ø 1/2" (y emt ø1/2" donde se requiera). Incluye interruptor doble 15 Amp con polo a tierra. Conductores en cable de cobre #12 AWG libre de halógenos (utilizar color negro para retornos), accesorios. Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo.	un	1.00		
3.2	Pintura y mantenimiento				
3.2.1	Suministro y aplicación de pintura tipo 1, tres manos para muros y cielos internos. Incluye resanes donde se requiera	m3	109.80		
3.2.2	Mantenimiento ventanas, consistente en rasqueteado de pintura antigua, masillado y pintura	un	2.00		
3.3	Luminarias				
3.3.1	Suministro e instalación de luminaria ilte Albar lens L11605X605X70 CON MARCO - 2 1R2FT 3200Lm 18.3W REF: 02410E3000 TIPO AL1, con sus respectivos accesorios de soporte y fijación.	un	8.00		
3.4	Aseo y limpieza de oficinas				
3.4.1	Aseo general de la obra, incluye, pisos ventanas, vidrios, cuardescobas, cielos muros, etc.	un	1.00		
3.4.2	Cargue a mano y retiro de sobrantes de obra a escombrera autorizada por el municipio de popayan	m3	0.75		

TOTAL COSTO DIRECTO		
Administración		%



Por una Universidad de Excelencia y Solidaria

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

Imprevistos	%	
Utilidad	%	
Subtotal AIU	%	
Valor antes de IVA		
IVA (19% sobre Utilidad)	19%	
Valor Total Obra Civil		
OTROS COSTOS		
CERTIFICACION uso final RETIE incluido iva (se paga según valor factura expedida por ente certificador)		
TOTAL OTROS COSTOS		
Valor Total del Proyecto		

Firma: _____

Nombre: _____

C.C. No. _____ de _____

Matricula Profesional No. _____

Dirección: _____

Teléfono o celular No. _____

Correo electrónico: _____



Por una Universidad de Excelencia y Solidaria

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

**ANEXO C
PARTICIPACION CONSORCIO**

Señor
Rector
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
Popayán

Los suscritos _____ y _____, quienes actuamos en nombre de _____ y _____, manifestamos nuestra decisión de participar como Consorcio, en la CONVOCATORIA PUBLICA No. ____ de 2023, cuyo objeto se refiere a CONTRATAR LAS OBRAS DE ADECUACIONES FÍSICAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA MEJORAR LOS ESPACIOS DE LOS LABORATORIOS DE SUELOS Y PAVIMENTOS Y ESPACIOS ADMINISTRATIVOS, DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO “CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”

1. Denominación: el Consorcio se denomina _____

2. Integración: El Consorcio está integrado por:

No.	Nombre	Nit o CC.	% de participación
A			
B			
C			

3. Duración: La duración del Consorcio se extenderá desde la presentación de la propuesta, por el término del contrato y año más.

4. Responsabilidad: Los consorciados responderemos solidariamente por el cumplimiento total de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.

5. Representante: Para todos los efectos, el representante del consorcio es _____ identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. _____ expedida en _____, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de ser favorecido en la adjudicación, para celebrar el contrato y efectuar su liquidación, con el fin de cumplir con las obligaciones contractuales que adquiera el Consorcio.

6. Sede del Consorcio:

Dirección:

Teléfono:

Correo Electrónico:

Para constancia se firma en Popayán, a los _____ de 2023

C. C. No de

C. C. No de



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

ANEXO D PARTICIPACION UNIÓN TEMPORAL

Señor
Rector
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
Popayán

Los suscritos _____ y _____, quienes actuamos en nombre de _____ y _____, manifestamos nuestra decisión de participar como Unión Temporal, en la CONVOCATORIA PUBLICA No. ____ de 2023, cuyo objeto se refiere a CONTRATAR LAS OBRAS DE ADECUACIONES FÍSICAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA MEJORAR LOS ESPACIOS DE LOS LABORATORIOS DE SUELOS Y PAVIMENTOS Y ESPACIOS ADMINISTRATIVOS, DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO “CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”

1. Denominación: La Unión Temporal se denomina _____

2. Integración: La Unión Temporal está integrada por:

No.	Nombre	Nit o CC.	% de participación
A			
B			
C			

3. Duración: La duración de la Unión Temporal se extenderá desde la presentación de la propuesta, por el término del contrato y año más.

4. Responsabilidad: Los miembros de la U.T. responderemos individualmente de acuerdo con la participación de cada uno de nosotros en la ejecución del contrato, por el cumplimiento total de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.

5. Representante: Para todos los efectos, el representante de la U.T. es _____ identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. _____ expedida en _____, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y en caso de ser favorecido en la adjudicación, para celebrar el contrato y efectuar su



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

liquidación, con el fin de cumplir con las obligaciones contractuales que adquiera la Unión Temporal.

6. Sede de la Unión Temporal:

Dirección:

Teléfono:

Correo Electrónico:

Para constancia se firma en Popayán, a los _____ de 2023

C. C.

No de

C. C.

No de



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

ANEXO H CARTA DE COMPROMISO PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO

Popayán, _____ (fecha)

Señores
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
Popayán – Cauca

Referencia: Convocatoria Pública No. _____ de 2023

Objeto: CONTRATAR LAS OBRAS DE ADECUACIONES FÍSICAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA MEJORAR LOS ESPACIOS DE LOS LABORATORIOS DE SUELOS Y PAVIMENTOS Y ESPACIOS ADMINISTRATIVOS, DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO “CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”

El suscrito _____, identificado con cedula de ciudadanía No. _____ de _____, por medio del presente escrito me permito manifestar mi intención clara e inequívoca de participar como _____ (cargo en el equipo de trabajo) de llegársele a adjudicar el contrato al proponente _____ (nombre del proponente).

Igualmente declaro bajo la gravedad de juramento y con las implicaciones legales que ello acarrea:

- Que la firma puesta en este documento es de mi puño y letra y no ha sido elaborada por otras personas.
- Que cumplo con los requisitos y calidades exigidos en los documentos de la presente convocatoria.
- Que estoy dispuesto a desplazarme al Municipio de Popayán durante la ejecución de las obras para cumplir los deberes propios de la actividad encomendada con una dedicación del _____ % (Porcentaje de dedicación propuesto) y que por ende las ejerceré hasta tanto no sea autorizado por escrito por la UNIVERSIDAD DEL CAUCA la sustitución del integrante del equipo de trabajo por uno que cumpla con las condiciones de la presente convocatoria pública.
- Que no estoy prestando mi hoja de vida, sus anexos y soportes correspondientes para efectos del cumplimiento de condiciones en el presente proceso de selección, es decir



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

que si estoy dispuesto a participar real y directamente en la ejecución del contrato del legársele a adjudicar el contrato al proponente _____ (nombre del proponente).

Atentamente,

Firma: _____

Nombre: _____

C.C. No. _____ de _____

Matricula Profesional No. _____

Dirección: _____

Teléfono o celular No. _____

Correo electrónico: _____



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

ANEXO J
CARTA DE COMPROMISO DE TRANSPARENCIA
CONVOCATORIA PÚBLICA No. ____ DE 2023

[Fecha]

Señores
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
Popayán – Cauca

Objeto: CONTRATAR LAS OBRAS DE ADECUACIONES FÍSICAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA MEJORAR LOS ESPACIOS DE LOS LABORATORIOS DE SUELOS Y PAVIMENTOS Y ESPACIOS ADMINISTRATIVOS, DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO “CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”

Nombre del representante legal (Proponente), identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de [nombre del Proponente]], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de la Universidad del Cauca para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación N° _____ de 2023.
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación N° _____ de 2023.
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación N° _____ de 2023 nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [] días del mes de _____ de 2023.

Nombre del proponente _____

Nombre del Representante Legal _____

C. C. No. _____ de _____



Por una Universidad de Excelencia y Solidaría

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

ANEXO K

CARTA DE COMPROMISO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

Señores
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
Ciudad.

REFERENCIA: Proceso de Licitación No. ____ de 2023

Objeto: CONTRATAR LAS OBRAS DE ADECUACIONES FÍSICAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA MEJORAR LOS ESPACIOS DE LOS LABORATORIOS DE SUELOS Y PAVIMENTOS Y ESPACIOS ADMINISTRATIVOS, DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO “CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”

El suscrito _____, legalmente autorizado para actuar en nombre de _____, de acuerdo con las estipulaciones establecidas en la convocatoria pública N° ____ de 2023 de la Universidad del Cauca, declaro bajo la gravedad de juramento que, me comprometo a ejecutar el contrato objeto de esta convocatoria, con la implementación del Programa de Prevención y Protección contra Caídas en Alturas, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución No. 4272 del 27 de diciembre de 2021, por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas, expedida por el Ministerio de Trabajo y la Protección Social, y las demás que la complementen o sustituyan, teniendo en cuenta y sin limitarse entre otros requisitos a utilizar los Sistemas de Acceso para Trabajo en Alturas y Equipos de Protección contra Caídas, debidamente Certificados.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmo la presente declaración en Popayán a los ____ del mes ____ de 2023.

Atentamente,

Nombre del proponente _____

C. C. No. _____ de _____

Dirección de correo _____

Correo electrónico _____

Teléfono _____

Ciudad _____

(Firma del proponente o de su Representante Legal)

NOTA: LOS ANEXOS F y G SE PUBLICARÁN COMO DOCUMENTOS ADICIONALES EN FORMATO EXCEL



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Edificio Administrativo
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co