

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS
DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**



**CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA
UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

VALLEDUPAR

2013

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONTENIDO

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO II

ASPECTOS GENERALES DE LA INVITACIÓN

- OBJETO
- PLAZO DE EJECUCIÓN
- PRESUPUESTO OFICIAL
- VENTA DE TERMINOS DE REFERENCIA
- VIGENCIA DE LA OFERTA
- FORMA DE PAGO
- FECHA Y HORA DE PRESENTACION DE OFERTA
- PLAZO PARA EFECTUAR EL ANALISIS Y LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS
- ADJUDICACIÓN
- SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y CONSTITUCIÓN DE LA GARANTIA UNICA
- PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO Y REQUISITOS PARA SU EJECUCIÓN
- LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO
- REGIMEN JURIDICO APLICABLE
- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
- OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD

CAPITULO III

DE LAS PROPUESTAS

- PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS
- TERMINO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA
- DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURIDICO QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA
- CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
- CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL
- CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES
- CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL PROponente
- CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DEL PROponente
- CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES
- REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT Y REGISTRO ÚNICO PROponentes - RUP.
- POLIZA DE GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA
- DOCUMENTACIÓN FINANCIERA DEL PROponente QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA.
- DOCUMENTACIÓN DE CARÁCTER TECNICO QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA

CAPITULO IV

ANALISIS Y EVALUACION DE LAS PROPUESTAS

- VERIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES
- VERIFICACIÓN CAPACIDAD FINANCIERA
- FACTORES DE ESCOGENCIA Y EVALUACIÓN DE LA OFERTA
- PROPUESTA ECONOMICA
- EVALUACION TECNICA
- CRITERIOS DE DESEMPATE
- CAUSALES DE RECHAZO DE OFERTA

ANEXO 1

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS
DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

CRONOGRAMA CONVOCATORIA PÚBLICA 001 - 2013

1. Publicación de Apertura mediante Aviso Único en un Diario de circulación regional, página Web y en la Secretaria General de la Universidad Popular del Cesar: 26 de Noviembre de 2013.
2. Publicación términos de referencia en página Web y en la Secretaria General de la Universidad Popular del Cesar: 27 al 29 de Noviembre de 2013.
3. Cierre Convocatoria y Recibo de Propuesta: Diciembre 02 de Diciembre de 2013 a las 16:00 horas. en la Secretaria General de la Universidad Popular del Cesar, ubicada en la Sede Hurtado.
4. Publicación del informe de evaluación de las propuestas: 10 al 12 de Diciembre de 2013 en la página Web de la Universidad Popular del Cesar.
5. Presentación de observaciones: 10 al 12 de Diciembre de 2013 en la página Web o medio escrito en la Secretaria General de la Universidad Popular del Cesar, ubicada en la Sede Hurtado.
6. Audiencia Pública para Evaluación Económica, concepto de evaluación y determinación de orden de elegibilidad por parte del Comité de Administración y Contratación de la Universidad Popular del Cesar: 17 de Diciembre de 2013.
7. Adjudicación de la convocatoria pública: Tendrá lugar dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la evaluación de las propuestas.

la Universidad Popular del Cesar podrá prorrogar y modificar, los términos de referencia y las fechas, antes del vencimiento del plazo para presentar propuestas mediante adendas que se publicaran en la Secretaria de la Universidad y en la página Web.

40
B

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

El Oferente debe leer cuidadosamente, en forma completa y detallada las instrucciones contenidas en los presentes términos, para la presentación de las propuestas, así como los demás anexos a la misma y diligenciar la propuesta punto por punto en forma clara y precisa.

De otra parte el oferente deberá anexar a su propuesta los documentos de carácter jurídico, financiero y técnicos requeridos en la presente convocatoria pública.

No podrán participar en la convocatoria pública, ni celebrar el contrato respectivo con la Universidad, quienes se encuentren en alguna situación de inhabilidad o incompatibilidad establecida en la Constitución, en la ley y el Estatuto Contractual de la Universidad.

La totalidad de los documentos asociados al presente proceso contractual, incluido el cronograma de actividades, pueden ser consultados en la página Web de la Universidad, en la siguiente dirección: unicesar.edu.co

Podrán participar las personas naturales o jurídicas, consorcios y uniones temporales que no tengan inhabilidades ni incompatibilidades para contratar, según lo establecido en la Constitución y la Ley, recogidas en el Régimen Contractual de la Universidad, mediante Acuerdo 006 del 23 de febrero de 1.999, emanado del Consejo Superior Universitario de la Universidad Popular del Cesar.

La Universidad Popular del Cesar invita a todos los interesados y a las Veedurías Ciudadanas para que de conformidad con lo señalado en el Acuerdo No.006 de 1999, participen con recomendaciones escritas y oportunas en las etapas precontractual, contractual y postcontractual de la presente contratación. Así mismo, podrán intervenir en todas las audiencias que se realicen durante el proceso contractual. La Universidad suministrará toda la información y documentación pertinente que no esté publicada en su página Web; el costo de las copias y la atención de las peticiones presentadas seguirán las reglas previstas por el Código Contencioso Administrativo (Título I, Capítulo IV, Artículo 17 y siguientes).

La Universidad podrá pedir aclaraciones e información adicional a cualquiera de los proponentes sobre sus propuestas, sin que por esto, las propuestas puedan ser modificadas. Estas deberán cumplir con la totalidad de los requisitos establecido en los términos de referencia y no podrán contener tachaduras ni enmendaduras.

Todo proponente deberá constituir, a nombre de la Universidad Popular del Cesar, una póliza que ampare la seriedad de la propuesta, equivalente al 10% del valor total del presupuesto oficial, con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

X

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Toda la correspondencia que se genere y que esté relacionada con la presente contratación, se entregará en la Secretaría General, ubicada en la Sede de Hurtado 1er Piso ó al fax 5842986 ó a la siguiente dirección de correo electrónico: secretariageneral@unicesar.edu.co

CAPITULO II

ASPECTOS GENERALES DE LA INVITACIÓN

2.1. OBJETO

El objeto es la construcción final del bloque de laboratorios en la sede sabanas de la universidad popular del cesar

2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OBJETO

GENERALIDADES.

La Universidad Popular del Cesar requiere la construcción final del bloque de laboratorios en la sede sabanas de la Universidad Popular del Cesar, de acuerdo a las especificaciones y cantidades que a continuación se detallan:

ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS

| CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| PRESUPUESTO DE OBRAS | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND. | CANT. |
| 1 | PRELIMINARES | | |
| 1.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALLA METALICA 2.0x1.0m. INCLUYE: INFORMACION DE CURADURIA URBANA. SE EMPOTARARÁ CON CONCRETO DE f'c=2.000 PSI. | UND | 1,0 |
| 1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CERRAMIENTO PROVISIONAL EN MALLA VERDE O TELA TIPO ZARÁN H=2,0m DE ALTURA, INCLUYE MADERA DE SOPORTE DE ALFAJÍAS DE 4"x2" CADA 2.0m Y LISTONES DE 2"x2" EN ÁREA A INTERVENIR. | ML | 222,0 |
| 1.3 | LIMPIEZA DEL ACERO EXISTENTE A LA INTEMPERIE | M2 | 460,0 |

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

| | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| 2 | ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES Y ESTRUCTURAS METALICAS | | |
| 2.1 | MESONES EN GRANITO PULIDO | M2 | 18,00 |
| 2.2 | MUROS DIVISORIOS EN DRYWALL PERFIL 9MM | M2 | 3.523,00 |
| 2.3 | MUROS AISLADOS DE SONIDO PARA LABORATORIOS DE INGENIERIA | M2 | 623,00 |
| 2.4 | CIELO RASO EN SUPER BOARD | M2 | 2.852,00 |
| 2.5 | PROTECCIONES EPOXICAS PARA ZONAS AISLADAS DE MICROORGANISMOS | M3 | 135,00 |
| 2.6 | MESONES FORRADOS EN ACERO INOXIDABLE | M2 | 54,00 |
| 2.7 | ESCALERA AEREA MACIZA EN CONCRETO REFORZADO A LA VISTA DE $f'_c=3.500$ PSI, CON PELDAÑOS SEGÚN DISEÑO. | M3 | 29,00 |
| 3 | ENTREPISOS Y CUBIERTA | | |
| 3.1 | PLACA, DE ENTREPISO Y CUBIERTA, ALIGERADA DE 50cm Y $f'_c=3.500$ PSI CON LOSA MONOLITICA SUPERIOR EN DOS DIRECCIONES DE ESPESOR $E=0.08$ m, RECUBRIMIENTO DE 0.03m + VIGAS DE $E=20$ cm Y $H=50$ cm; LLEVA EMBEBIDA CASETÓN DE TABLERO LISO TABLEMAC O SUPER T, RECUPERABLE Y SEPARADORES DE ATECON CLIP PINZA PARA EL ACERO DE REFUERZO (5UN/M2). ENCOFRADO MÍNIMO DE DIEZ DÍAS Y VEINTE PARA LOS VOLADIZOS, INCLUYE GATOS, CERCHAS, FORMAleta DE ENTREPISO, CURADO Y DESENCOFRADO. | M2 | 1.426,00 |
| 4 | ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAS EN CONCRETO, ENTREPISOS Y CUBIERTA | | |
| 4.1 | ACERO DE REFUERZO PDR-60; $f_y=420$ Mpa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO. | KG | 29.922,00 |
| 4.2 | MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 6.5mm $f_y=5.000$ kg/cm ² (500 Mpa). PARA PLACA DE ENTREPISO EN CONCRETO DE $f'_c=3.500$ PSI DE ESPESOR $E=0.08$ m. | KG | 17.440,00 |
| 5 | OBRAS DE MAMPOSTERIA | | |
| 5.1 | MURO SENCILLO EN LADRILLO HUECO N° 4 E = 10 CMS | M2 | 350,00 |

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS
DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

| | | | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| 5.2 | MURO A LA VISTA DOS CARAS | M2 | 2.533,28 |
| 5.3 | PERFILERIA 11MM | ML | 310,00 |
| 5.4 | DINTELES EN CONCRETO DE 10X15 | ML | 180,00 |
| 5.5 | REMATE PIEDRA CHINA PASAMANOS (1 CARAS) | ML | 340,00 |
| 5.6 | DOVELAS CON GROUTING DE $f'c=3.000$ PSI FLUIDO CON AGREGADO DE 1/2" PARA RELLENO EN ZONA DE MAMPOSTERIA. | M3 | 78,00 |
| 5.7 | VIGAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE $f'c=3.500$ PSI DE 0.15x0.25m, PARA MUROS ESTRUCTURALES. | ML | 1.578,00 |
| 5.8 | ACERO DE REFUERZO PDR-60; $f'y=420$ Mpa PARA REFORZAMIENTO MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL. | KG | 10.677,00 |
| 5.9 | MEDIACAÑA EN MORTERO 1:4, INCLUYE ENDURECEDOR DE CUARZO. PENDIENTADO PLACA DE CIRCULACIONES SEGUNDO PISO SECUNDARIA Y PRIMARIA. | ML | 175,00 |
| 5.10 | REMATE SUPERIOR EN CONCRETO $f'c=3.500$ PSI DE 0.10x0.60m, PARA ANTEPECHOS DE LA PLACA DE CUBIERTA. | ML | 175,00 |
| 6 | PAÑETES | | |
| 6.1 | PAÑETE SOBRE MUROS LINEAL | ML | 1.100,00 |
| 6.2 | PAÑETE SOBRE MUROS FACHADA | M2 | 1.500,00 |
| 6.3 | FILOS Y DILATACIONES | ML | 2.400,00 |
| 6.4 | FILOS Y DILATACIONES | ML | 600,00 |
| 7 | PISOS Y ZOCALOS | | |
| 7.1 | PLANTILLA EN CONCRETO E=0.05 METROS | M2 | 1.688,00 |
| 7.2 | PISO EN BALDOSA PORCELANATO | M2 | 2.912,00 |
| 7.3 | PISO EN TABLÓN ALFA ,30 X ,30 | M2 | 960,00 |
| 7.4 | ZÓCALO EN BALDOSA GRANITO | ML | 875,00 |
| 8 | INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES | | |
| 8.1 | ACOMETIDA PRINCIPAL EN CABLE TIPO XLPE DE 15 KV EN 3No 2/0 CON BAJANTE EN TUBERÍA CONDUIT GALV. DE 4" Y PVC 2 DE 4". | ML | 80,00 |
| 8.2 | CAJA DE PASO DE 1.60m X 1,20m Y PROFUNDIDAD DE 1.0m, | UN | 1,00 |

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

| | | | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| | CS276 EN CONCRETO DE 3.000 PSI, 2 TAPAS Y MARCO EN ANGULO DE 2"-TAPA EN CONCRETO 3.000 PSI. | | |
| 8.3 | CAJA DE PASO DE 1.20m X ,80m Y PROFUNDIDAD DE 1.0m, CS276 EN CONCRETO DE 3.000 PSI, TAPA Y MARCO EN ANGULO DE 2"-TAPA EN CONCRETO 3.000 PSI. SEGÚN NORMA EE-AM-16 DE ELECTRICARIBE S.A. ESP. | UN | 4,00 |
| 8.4 | CAJA DE PASO DE 0.80m x 0.80m Y PROFUNDIDAD DE 0.80m, CAJA Y TAPA EN CONCRETO 3.00PSI Y MARCO EN ANGULO GALVANIZADO DE 2". SEGÚN NORMA EE-AM-16 DE ELECTRICARIBE S.A. ESP. | UN | 6,00 |
| 8.5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE MEDIDA EN MEDIA TENSIÓN 17,5 KV, CON 3 TCS Y 3 TPS CON MEDIDOR ELECTRÓNICO MI/MS 3 EL. S/MODEM C/TARJETA NORMA ELECTRICARIBE, ALTURA 2000mm, ANCHO 1100mm y PROFUNDIDAD 1200mm. | UN | 1,00 |
| 8.6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN, CON FUSIBLE 10A. ALTURA 2000mm, ANCHO 1100mm y PROFUNDIDAD 1200mm. | UN | 1,00 |
| 8.7 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUERTA CORTAFUEGO EN LÁMINA, INCLUYE DAMPER. | UN | 1,00 |
| 8.8 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL (SEGÚN DISEÑO), BARRAJE DE 1200A, CON MEDIDA TRES AMPERÍMETROS Y UN VOLTÍMETRO, 1 BREAKER TOTALIZADOR DE 1000A 600V , 2 DE 3 X 125A-240V, 1 DE 2X 100A-240V, 1 DE 3 X 80A, 1 DE 3X60A-240V, 8 DE 3X50A-240V , 1 DE 1 X 40A -240V , RESERVA PARA 5 BREAKER DE 3 X 100A (VER DIAGRAMA UNIFILAR). | UN | 1,00 |
| 8.9 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO MONOFÁSICO CONTROL DE 8CTOS DE 225A-240V CON PUERTA, LLAVE (CON BREAKERS ENCHUFABLES Y TOTALIZADOR). | UN | 1,00 |
| 8.10 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO DE 18CTOS DE 225A-240V CON PUERTA, LLAVE Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR (CON BREAKERS ENCHUFABLES Y TOTALIZADOR). | UN | 1,00 |
| 8.11 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO DE 24CTOS DE 225A-240V CON PUERTA, LLAVE Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR (CON BREAKERS ENCHUFABLES Y TOTALIZADOR). | UN | 5,00 |
| 8.12 | TOTALIZADOR PARCIAL | UN | 6,00 |
| 8.13 | SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE INCRUSTAR ENCENDIDO ELECTRÓNICO DE 2 X 54W T5 TUBOS MARCA PHILLIPS O DE CALIDAD SUPERIOR EN CABLE THHN / THWN 2No.12 + 1No. 12T TUBERIA PVC ø 1/2". | UN | 320,00 |

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS
DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

| | | | |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| 8.14 | SALIDA A TELÉFONO Y CABLEADO EXTERIOR | UN | 25,00 |
| 8.15 | TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 120V -15A TIPO LEVINTON O DE CALIDAD SUPERIOR, ALAMBRE DE COBRE TIPO THHN / THWN EN 2No 12 +1No 12T- TUB. PVC 1/2". | UN | 130,00 |
| 8.16 | ACOMETIDA DE TABLERO GENERAL A UNIDADES AIRE ACOND. | ML | 210,00 |
| 8.17 | TOMA CORRIENTE 220V - 30 AMP | ML | 35,00 |
| 8.18 | MALLA DE PUESTA A TIERRA | UN | 1,00 |
| 8.19 | SALIDA LÓGICA PARA VOZ Y DATOS EN CABLES UTP | UN | 130,00 |
| 8.20 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE METALICO CERRADO DE 1.8m. | UN | 2,00 |
| 8.21 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE ALTA DENSIDAD DE 48 PUERTOS CAT 6 AMP O EQUIVALENTE. | UN | 3,00 |
| 8.22 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE ALTA DENSIDAD DE 24 PUERTOS CAT 6 AMP O EQUIVALENTE. | UN | 6,00 |
| 8.23 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR DE CABLE HORIZONTAL 80X80 mm DEXON O EQUIVALENTE. | UN | 9,00 |
| 8.24 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH CORD DE 3 FT ROJOS. | UN | 65,00 |
| 8.25 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH CORD DE 3 FT AZULES. | UN | 65,00 |
| 8.26 | CERTIFICACION IMPRESA CAT 6 POR PUERTO RJ 45. | UN | 134,00 |
| 8.27 | MARCACION CABLEADO ESTRUCTURADO. | UN | 2,00 |
| 8.28 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH 10/100/1000 DE 48 PUERTOS RJ45 CON 2 PUERTOS 100/1000 O 2 SLOTS PARA FIBRA OPTICA 3COM O EQUIVALENTE, REF: 3CR17334-91. | UN | 1,00 |
| 8.29 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH 10/100/1000 DE 24 PUERTOS RJ45 CON 2 PUERTOS 100/1000 O 2 SLOTS PARA FIBRA OPTICA 3COM O EQUIVALENTE, REF: 3CR17333-91. | UN | 1,00 |
| 8.30 | CABLE UTP CAT 6 AMP O EQUIVALENTE. | ML | 3.600,00 |
| 8.31 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC ø 2". | ML | 160,00 |
| 8.32 | FIBRA OPTICA 50/125 MULTIMODO DE 6 HILOS CON TUBERIA PVC 1". | ML | 300,00 |

X.P.
C.P.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

| | | | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| 8.33 | TRAMITES ELECTRICARIBE (INCLUYE LIBRANZA, PAGOS POR CONCEPTO DE LEGALIZACION DE OBRA Y REVISIÓN DE TRANSFORMADORES) Y CERTIFICADO DEL RETIE. | GB | 1,00 |
| 9 | ACABADOS | | |
| 9.1 | YESO Y PINTURA SOBRE MUROS | M2 | 2.680,00 |
| 9.2 | YESO Y PINTURA LINEAL SOBRE MURO | ML | 880,00 |
| 9.3 | GRANIPLAST APLICADO | M2 | 1.290,00 |
| 9.4 | GRANIPLAST APLICADO LINEAL | ML | 352,00 |
| 9.5 | REMATE MURO A LA VISTA | ML | 438,00 |
| 9.6 | ALFAJIA TIPO 2A PARA VENTANA EXTERIOR | ML | 175,00 |
| 9.7 | REMATE EN ABUZARDADO | M2 | 150,00 |
| 9.8 | ENCHAPE SALDO TABLON ALFAGRES | M2 | 365,00 |
| 10 | CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES | | |
| 10.1 | PLANTILLA DE NIVELACION IMPERMEABILIZADA | M2 | 728,00 |
| 10.2 | IMPERMEABILIZACIÓN MANTO EDIL 3MM | M2 | 40,00 |
| 10.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN DRYWALL CON PERFILERIA DE ALUMINIO | M2 | 2.912,00 |
| 10.4 | APLICACIÓN DE SIKAFILL 5 + SIKAFILL REFUERZO PARA IMPERMEABILIZACIÓN FLEXIBLE DE PLACA DE CUBIERTA, DE APLICACIÓN EN FRIO, NO REQUIERE PINTURA REFLECTIVA COMO ACABADO, APLICAR COLOR GRIS. | M2 | 750,00 |
| 10.5 | ACERO DE REFUERZO PDR-60; f _y =420 Mpa PARA REFUERZO REMATE SUPERIOR DE LOS ANTEPECHOS PLACA DE CUBIERTA. | KG | 1.159,00 |
| 10.6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TAPA METALICA EN LAMINA DE ALFAJOR DE 1/8" CON BASE Y MARCO EN ANGULO DE 2"x3/16", PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA. | UN | 2,00 |
| 11 | CARPINTERIA METALICAS | | |
| 11.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS METALICAS EN CALIBRE 18 CON DILATACION Y TRAGA LUZ EN VIDRIO (INCLUYE MARCO, CERRADURA Y PINTURA EN ESMALTE MARTILLADO, VIDRIO 5MM) SEGÚN DISEÑOS | M2 | 185,00 |



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS
DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

| | | | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 11.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN ALUMINIO REF.8025 ANOLOCK VIDRIO 5 MM BRONCE MODELO CORREDIZO | M2 | 310,00 |
| 11.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECTORES METALICOS EN TUBO DE 2" Y VARILLA CUADRADA DE 1/2" O 12ML Y PLATINA PARA VENTANAS, INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO SEGÚN DISEÑO | M2 | 152,00 |
| 11.4 | SUMINISTRO, FABRICACIÓN, MONTAJE Y PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA PARA SALIDA A LA AZOTEA EN VIDRIO LAMINADO, EN PERFIL CUADRADO DE COLMENA 4"x4"x5.0mm, CRUZ DE SAN ANDRES EN TODOS LOS COSTADOS EN ANGULO DE 4"x4"x1/2", INCLUYE PLATINAS DE FIJACIÓN, PLACAS BASES, TORNILLERÍA, SOLDADURA E70:18 Y ACABADO CON ANTICORROSIVO + ESMALTE DE PINTUCO. ESTRUCTURA A LA VISTA, SEGÚN DISEÑO. | KG | 1.829,00 |
| 12 | INSTALACIONES HIDRAHULICAS, SANITARIAS, CONTRAINCENDIOS Y GAS | | |
| 13 | ENCHAPE Y APARATOS SANITARIOS | | |
| 13.1 | ENCHAPE PISO PARED EGEO 0,20MT X 0,20MT | M2 | 220,00 |
| 13.2 | JUEGOS SANITARIOS (FLUXOMETRO) A COLOR TIPO PORCELANA | UN | 32,00 |
| 13.3 | SUMINISTRO DE LAVAMANOS PARA EMPOTRAR INCLUYE GRIFERIA | UN | 24,00 |
| 13.4 | LAVA TRAPERO MURO ENCHAPE | UN | 4,00 |
| 13.5 | ORINAL MEDIANO (FLUXOMETRO) | UN | 8,00 |
| 13.6 | SANITARIO MINUSVALIDO AQUAJET CORONA | UN | 4,00 |
| 14 | ASCENSOR | | |
| 14.1 | ASCENSOR HIDRÁULICO DE IMPULSIÓN OLEODINÁMICA DIRECTA CON UN PISTÓN LATERAL Y 0.63 M/S PARA 6 PERSONAS (450 KG) DE 4 PARADAS (12 M), MANIOBRA UNIVERSAL SIMPLE PUERTAS DE ACCESO DE MANIOBRABILIDAD CORREDERA AUTOMÁTICA DE 80 CM DE ANCHO Y 200 CM DE ALTURA, DE ACERO INOXIDABLE, CABINA CON PUERTA CORREDERA AUTOMÁTICA DE ACERO INOXIDABLE Y CALIDAD DE ACABADOS MEDIANA | UND | 1,00 |

El plazo de ejecución del contrato es de **NUEVE (9) MESES Y QUINCE DIAS** o hasta agotar el Presupuesto, lo que suceda primero. **El CONTRATISTA** solo podrá iniciar la ejecución de la orden contractual cuando se hayan cumplido los siguientes requisitos: a) Registro Presupuestal por parte de la **UNIVERSIDAD**, b) constitución de la garantía única por parte del contratista y su aprobación por parte de la **UNIVERSIDAD** y Suscripción Acta de Inicio.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

2.3. PRESUPUESTO OFICIAL.

La Universidad Popular del Cesar, dispone de un presupuesto oficial para la contratación del servicio de **CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CUATRO PESOS M/CTE. (\$4.757.072.804.)**, Moneda corriente. Incluido el valor del **AIU. Y el IVA.**

El valor del contrato se cancelará con recursos del presupuesto de la Universidad vigencia 2013, de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad **No. 2013011516** de fecha 21 de Noviembre de 2013, expedido por la Coordinación del Grupo de Gestión de Ejecución presupuestal.

Las propuestas que superen el presupuesto oficial para la contratación objeto de la presente invitación serán rechazadas.

2.4. ENTREGAS Y FORMA DE PAGO.

La Universidad pagará el valor del contrato en moneda nacional el cual se cancelara un treinta (30%) por ciento, en calidad de anticipo, es decir, **MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CIENTO VEINTIUN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE (\$1.427.121.841.)**, y el otro setenta por ciento (70%), es decir **TRES MIL TRESCIENTOS VEINTE NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$3.329.950.963.)**, mediante actas parciales de avance de obra previo visto bueno del interventor, dentro de los veinte (20) días siguientes a la presentación de la factura en original y recibido a satisfacción de la Interventoría designada, sin que el monto total de los servicios prestados exceda la cuantía total de la presente convocatoria pública.

La Universidad como requisito previo para autorizar el pago de la orden contractual, solicitará al contratista las copias de las planillas donde conste que éste se encuentra al día en el pago y/o cumplimiento de sus obligaciones con los aportes a la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003. del personal registrado y planillado en las bitácoras.

Todos los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja PAC.

Nota: de cada pago de acta de avance se realizaran retenciones (rete-garantías) del 5% del valor del acta para garantizar la entrega de planos records, ensayos de laboratorio y de más informes requeridos para la liquidación, es por esto que el valor retenido se pagara luego de dar cumplimiento cabal a las obligaciones contractuales.

2.5. FECHA Y HORA LÍMITE DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

La oferta debe ser entregada con carta de presentación firmada por el oferente o el Representante Legal si es persona jurídica o el representante designado si es consorcio o unión temporal, en la Secretaria General de la Universidad, ubicada en la Sede Administrativa, 1er. Piso, Sede Hurtado-Vía a Patillal, en la ciudad de Valledupar.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

En la Secretaria General, se llevara un control de las ofertas recibidas, registrándose de manera consecutiva teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Numero de orden de presentación
- Nombre o razón social del oferente
- Fecha
- Hora
- Persona que efectúa materialmente el acto de presentación de la oferta, con número de cedula.

La fecha y hora límite de presentación de las propuestas es el día 02 de Diciembre del 2013 a las **16:00 horas**, para lo cual se tendrá como hora valida la que indique el reloj de dicha dependencia.

NOTA: No se recibirán propuestas después del día y hora señalada para el cierre del proceso contractual.

De la diligencia de cierre y apertura de las propuestas se levantará acta suscrita por la secretaria de la rectoría que se encargue del recibo de estas y un delegado de la oficina de control Interno.

2.6. PLAZO PARA EFECTUAR EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.

La Universidad Popular del Cesar, dispondrá de cinco (05) días hábiles siguientes a la fecha de cierre de la convocatoria pública para realizar la verificación de los documentos legales por parte de la Oficina Jurídica y para las evaluaciones financiera, técnica y económica de las ofertas.

Dentro del plazo fijado la Universidad podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que considere necesarias, bajo el entendido que las mismas no constituyen modificaciones a los aspectos objetivos de comparación de los ofrecimientos.

La Oficina Jurídica verificará que cada uno de las propuestas presentadas cumplen con los requisitos legales exigidos en los términos de referencia, del resultado de la verificación dependerá que las propuestas sean viables para continuar con la evaluación de las ofertas.

2.7. ADJUDICACIÓN.

El rector adjudicará la presente convocatoria a la propuesta más favorable para la Universidad, escogida de acuerdo con el procedimiento de selección objetiva prevista en estos términos de referencia, por medio de acto administrativo motivado que se notificará personalmente al proponente favorecido y se comunicará por escrito a los proponentes no favorecidos, contra este decisión no procede recurso alguno por la vía gubernativa

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

La convocatoria se adjudicará dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la evaluación de las propuestas.

La Universidad adjudicará el presente proceso contractual en forma total, es decir, a un (1) solo proponente.

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga a la Universidad y al adjudicatario.

2.8. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA.

Una vez notificada la adjudicación al proponente seleccionado, este deberá acercarse a suscribir el contrato dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la Oficina Jurídica de la Universidad, ubicada en la Sede Administrativa, tercer piso, Sede Hurtado, salvo que por necesidades de la Administración sea preciso prorrogar dicho plazo. Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro del término estipulado por la Universidad, quedará a favor de la **UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR** en calidad de sanción el valor de la garantía constituida para responder por la seriedad de la oferta.

Así mismo una vez suscrito el contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes el contratista deberá constituir a favor de la Universidad Popular del Cesar, las siguientes garantías expedidas por una Compañía de Seguros debidamente establecida y autorizada por la Superintendencia Bancaria para funcionar en Colombia y conforme los términos previstos en el Acuerdo 006 de 1999 (Régimen Contractual de la Universidad):

- **Cumplimiento del Contrato:** Por una cuantía equivalente al Diez por Ciento (10%) del valor total del contrato, y su vigencia será igual al plazo del mismo y dos (2) meses más.
- **Estabilidad de la Obra:** esta garantía debe otorgarse inmediatamente se suscriba el acta de recibo a satisfacción por cuantía equivalente del cincuenta (50%) del valor final del contrato y con una vigencia que en ningún caso podrá ser inferior a cinco (5) años contados a partir de la firma del acta final de recibo a satisfacción por parte de la Universidad.
- **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Frente a terceros derivada de la ejecución del contrato de obra y en los demás en que considere conveniente, por cuantía del veinte por ciento (20%) del valor del contrato con vigencia igual a la del contrato y dos (2) meses más.
- **El Pago de Obligaciones Laborales:** En los contratos en los que el contratista emplee terceras personas para su ejecución, por el cinco por ciento (5%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la de éste y tres (3) años más.
- **Seriedad de la Propuesta:** En cuantía no inferior al diez por ciento (10%) del valor de la por el termino de tres (3) meses.

X

OS

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

- **El Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo:** Por un valor igual al ciento por ciento (100%) de su monto con vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) meses más.

PARÁGRAFO: El valor de todas las primas de las garantías estipuladas y de sus ampliaciones, será pagado por **EL CONTRATISTA**. Cuando se reajusten las tarifas pactadas, la cuantía de todas las garantías se deberá ampliar en los porcentajes establecidos de acuerdo con la suma en que se incremente el valor contractual. En caso de prórroga del plazo, se ampliará también la vigencia de las garantías por el término de la prórroga.

2.9. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO Y REQUISITOS PARA SU EJECUCIÓN.

Perfeccionamiento de la Orden Contractual:

La orden Contractual objeto de la presente invitación, se perfeccionará una vez se suscriba por las partes.

Ejecución del Contrato:

El contrato requiere para su ejecución lo siguiente:

Por parte de **EL CONTRATISTA:**

- a. Constituir las pólizas de garantías requeridas.
- b. Pago pro-estampilla UPC (Ordenanza 0020 del 26 de agosto de 2009)
- c. Presentar Plan de Inversión del anticipo pactado

Por parte de **LA UNIVERSIDAD**

- a. Expedición del Registro Presupuestal
- b. Aprobación por parte de la Oficina Jurídica de las Pólizas constituidas por el contratista.
- c. Aprobación del Plan de Inversión del anticipo pactado

2.10. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

El plazo para la liquidación del contrato será de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de terminación del contrato o la expedición del acto administrativo que ordene la terminación.

2.11. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE.

X

AD

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

La presente contratación se regirá por el Derecho Privado, en especial por el acuerdo 006 de 1999 "Régimen Contractual de La Universidad Popular del Cesar", Acuerdo 025 del 29 de agosto del 2003 y el Acuerdo 034 del 7 de diciembre del 2006, expedidos por el Consejo Superior Universitario; asimismo, por las disposiciones Civiles y Comerciales aplicables. Incluir los amparos jurídicos de los riesgos.

2.12. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

El contratista se compromete a cumplir, entre otras, todas y cada una de las siguientes obligaciones:

1.- Cumplir con el objeto de la orden contractual conforme la presente Invitación, las especificaciones suministradas por la Universidad y la propuesta presentada por el contratista.

2.- Cumplir con el objeto contractual dentro del término de ejecución estipulado en la orden contractual.

3.-Atender con prontitud y efectividad las solicitudes, inquietudes y recomendaciones que dentro de los términos de la orden contractual los interventores le hagan.

4.- Cumplir cabalmente con sus obligaciones laborales incluyendo las contenidas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003.

5.- Cumplir con el pago de salarios y prestaciones sociales de los trabajadores vinculados por el contratista para la prestación del servicio, con los que la Universidad no adquiere ningún vínculo laboral.

6.- Constituir las pólizas requeridas dentro de la orden contractual.

7.- No ceder el orden contractual, sin autorización previa y formal aceptación por parte de la Universidad Popular del Cesar.

8.- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones o entramamientos que puedan presentarse.

9.- No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, e informar inmediatamente a la Universidad y a las autoridades competentes.

10.- Mantener actualizado el domicilio de su lugar de trabajo durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse a la universidad en el momento en que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación.

11.- Responder por la pérdida o deterioro no imputable al uso normal de los bienes entregados para el cumplimiento de la labor contratada.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

12.- Todas las que le señale la Constitución y la ley,

13.- El contratista deberá entregar las obras en perfecto estado de funcionamiento y libre de escombros, dentro de los plazos acordados contractualmente.

14. Presentar cronograma de obras y actualizarlo de manera periódica según los avances de las obras, modificaciones y alteraciones que se presenten.

15.- Presentar la organización técnica y administrativa de la obra, donde se refleje el cumplimiento del personal técnico exigido por la entidad contratante, el cual en caso de ser modificado con relación al presentado en la propuesta debe cumplir con las mismas exigencias contractuales y ser aprobado por el interventor y la supervisión de la entidad contratante.

16.- Presentar anexo al presupuesto de obra los análisis de precios unitarios detallados y basados en los precios que se manejan en la región.

17.- Todo el personal que emplee el Contratista para la ejecución del objeto contractual, deberá estar afiliado desde el mismo día de inicio de las obras, a los Sistemas de Seguridad Social (Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales) sobre el salario real devengado. En caso de que el contratista sea persona natural deberá como mínimo estar afiliado a salud, pensión y ARL en los porcentajes que establece la ley; la afiliación y pago del contratista deberán ser presentados al interventor del contrato.

18.- Todo el personal que labore en la obra deberá estar identificado, contar con un uniforme que contenga de manera clara y visible el nombre de la empresa y/o contratista y así mismo contar con todos los implementos de seguridad.

19- Durante la ejecución de las obras el sitio de trabajo deberá permanecer limpio de escombros, no se permitirá estos por más de 48 horas.

20.- La zona de trabajo deberá permanecer señalizada tanto en horas diurnas como en horas nocturnas, utilizando bombones plásticos y/o de guadua y cinta de seguridad en polietileno calibre 4 de 10 cm de ancho con el término precaución y malla verde para evitar accidentes de la población estudiantil con escombros debido a que las obras se ejecutaran en los niveles 1 al 4.

21.- El contratista deberá disponer todos los escombros producto de las respectivas demoliciones en un lugar autorizado.

22.- Todas la personas empleadas para el manejo de los equipos de Construcción así sean de empresas de alquiler, deberán tener la respectiva afiliación a riesgos profesionales, salud y pensión, así como la dotación de seguridad industrial para este tipo de labores; la responsabilidad es total y directa por parte del contratista.

23.- Cumplir con los requisitos contenidos en el Sistema de Gestión Ambiental que se enmarcaran en el Manual del Ministerio.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

De realizarse trabajos nocturnos ó aquellos trabajos inconclusos que durante la noche puedan presentar peligro o riesgo de accidente a peatones y/o vehículos deben señalizarse, teniendo en cuenta el flujo vehicular, el área ocupada por el trabajo, el impacto a la comunidad, de tal manera que se pueda prevenir el riesgo existente, ofreciendo suficiente visibilidad y oportunidad de prevención.

Todas las señales preventivas utilizadas en la noche deben tener acabados con material reflectivo.

No se permitirá la utilización de mecheros para las señalizaciones nocturnas, las señales luminosas deben ser de luz opaca.

ASPECTOS DE LA OBRA:

EI CONTRATISTA deberá cumplir, entre otros, con los siguientes aspectos de la obra:

BITÁCORA:

Se contará con una bitácora, en donde el **CONTRATISTA** y la **INTERVENTORÍA**, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el **CONTRATISTA** y la **INTERVENTORÍA**.

La bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y sólo tendrán derecho a usarla el representante del **CONTRATISTA**, **el INTERVENTOR**. Una vez terminada la obra, esta bitácora deberá ser entregada a la Universidad Popular del Cesar, para su custodia al suscribirse el Acta de Recibo Final de Obra.

PRESENCIA EN OBRA:

EI CONTRATISTA deberá controlar la permanencia en los frentes de obra, del director de obra, el ingeniero residente y de todo el personal requerido. La presencia del maestro general no reemplaza a ninguno de los anteriores. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del ingeniero residente.

REUNIONES Y ACTAS DE OBRA:

Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer a la Universidad Popular del Cesar, se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir representantes del **CONTRATISTA** y la **INTERVENTORÍA**. De cada reunión, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella.

Mensualmente deberá presentarse un acta de avance de obra junto con la cuenta de cobro correspondiente. A esta cuenta deberá adjuntarse el acta de medición detallada

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

(Planos, memorias de cálculo, ancho de excavaciones, profundidades, etc.), certificaciones de calidad de los materiales y accesorios utilizados. Todas las actas deberán estar firmadas y aceptadas por la **INTERVENTORÍA**.

Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los Términos del contrato. **EL CONTRATISTA** deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos.

No se cancelará obra ejecutada por **EL CONTRATISTA** que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de la **INTERVENTORÍA**. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente.

OBRAS NO PREVISTAS:

Cuando por algún motivo se vaya a ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre LA **INTERVENTORÍA** y **EL CONTRATISTA**, se convendrán los precios, la forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación del contrato. Por ningún motivo se podrán ejecutar los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes. En todo caso, si el **CONTRATISTA** ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior.

SEGURIDAD INDUSTRIAL:

EL CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad industrial haya emitido el Ministerio de la Protección Social. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la **INTERVENTORÍA** establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del **CONTRATISTA** informará, en primera instancia a la oficina jurídica de la Universidad Popular del Cesar. Para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.

OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL:

EL CONTRATISTA deberá cumplir con sus obligaciones laborales, entendidas éstas como las salariales y prestacionales, ajustándose a las normas vigentes. Ello incluye el pago de tiempo suplementario, trabajo dominical/festivo, trabajo en horario nocturno, etc.

EL CONTRATISTA está obligado a dar cumplimiento a todas las normas relacionadas con el Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales. Ningún trabajador deberá encontrarse laborando en las obras sin tener previamente estas coberturas.

Igualmente, **EL CONTRATISTA** deberá cumplir con sus obligaciones parafiscales con el SENA, el ICBF y el Sistema de Compensación Familiar.

ASPECTOS DE SEGURIDAD:

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

EL CONTRATISTA es el responsable de la seguridad de la obra, por lo que deberá contratar la vigilancia de la misma.

EL CONTRATISTA no deberá acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:

EL CONTRATISTA deberá mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

PÓLIZAS Y GARANTÍAS:

EL CONTRATISTA deberá mantener vigentes todas las pólizas y/o garantías que amparan el contrato durante su ejecución, liquidación y responsabilidades futuras.

ASPECTOS PRESUPUESTALES Y FINANCIEROS

- a. **EL CONTRATISTA** deberá presentar a la **INTERVENTORÍA** actas mensuales de recibo de obra ejecutada para su aprobación y trámite de pago.
- b. **EL CONTRATISTA** deberá radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y efectuar los ajustes requeridos por la **INTERVENTORÍA** dentro de los plazos oportunos para su adecuado trámite.
- c. **EL CONTRATISTA** deberá presentar un informe a la **INTERVENTORÍA** sobre el manejo e inversión del anticipo hasta la amortización total del mismo.
- d. **EL CONTRATISTA** deberá presentar a la **INTERVENTORÍA** los soportes de las facturas para su aprobación.
- e. **EL CONTRATISTA** deberá pagar los impuestos a que haya lugar.
- f. **EL CONTRATISTA** deberá cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.

TÉCNICAS:

a. SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS:

Las labores de replanteo de la obra, investigación de interferencias, exploraciones de campo y ensayos de laboratorio de suelos y elaboración de planos de obra construida, estarán a cargo del **CONTRATISTA**, no tendrán ítem de pago por separado y sus costos deberán estar incluidos en los precios unitarios de los ítems correspondientes o en los gastos administrativos del contrato.

b. CERTIFICACIÓN DE MATERIALES Y SUMINISTROS

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Los suministros que realice el **CONTRATISTA** serán permanentemente controlados por la **INTERVENTORÍA**. El **CONTRATISTA** deberá velar por su calidad, oportuna disposición en la obra y por el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas correspondientes.

Todos y cada uno de los suministros utilizados por el **CONTRATISTA** en la obra deberán cumplir con las indicaciones consignadas en las normas técnicas de **UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**. [] u otras normas nacionales o internacionales aprobadas por esta. El **CONTRATISTA** deberá demostrar su procedencia mediante la presentación de facturas que demuestren su compra, si así lo exige la **INTERVENTORÍA**. De lo contrario pueden ser rechazados cuando no cumplan con los requisitos de calidad aprobados por **LA UNIVERSIDAD**. La aprobación de los materiales, no exonera de responsabilidad al **CONTRATISTA** por la calidad de la obra. El certificado de conformidad no tendrá ítem de pago por separado.

Si por alguna causa los materiales no cumplen con los requisitos de calidad exigidos, la **INTERVENTORÍA** exigirá el retiro y/o demolición de la parte de la obra que se haya trabajado con este tipo de materiales y suspenderá la obra hasta que el **CONTRATISTA** reemplace los materiales por otros que cumplan con los requisitos exigidos por **UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**. y entregue el certificado de conformidad.

c. CONTROL DE CALIDAD DE CONCRETOS Y MATERIALES PÉTREOS

El **CONTRATISTA** será responsable por el control de calidad de los concretos y materiales pétreos que requiera la obra y por los procesos constructivos utilizados de acuerdo con las Normas y Especificaciones Técnicas adjuntas. También será responsable por los ensayos requeridos para verificar la calidad de estos materiales, definida en la correspondiente norma de la **UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**., que de no existir será la definida por la **INTERVENTORÍA** del proyecto. Los costos en que incurra el **CONTRATISTA** por este concepto deberán estar incluidos dentro de los gastos administrativos del contrato y no tendrán ítems separados de pago.

La **INTERVENTORÍA** verificará que el **CONTRATISTA** cumpla con lo anterior y certificará que los materiales utilizados correspondan con los verificados y/o inspeccionados, y deberá dejar constancia escrita del sitio de instalación.

d. COMPROMISOS AMBIENTALES DE EL CONTRATISTA

El **CONTRATISTA** será responsable por cualquier incumplimiento de las normas referidas al tema social y ambiental.

Es responsabilidad del **CONTRATISTA** cumplir obligatoriamente y a cabalidad las normas establecidas por la Corporación Autónoma Regional del Cesar- **CORPOCESAR**, la cual tiene prioridad y reemplaza las indicaciones que le sean contrarias. La **INTERVENTORÍA** vigilará y velará por el cumplimiento de la misma por parte del **CONTRATISTA**.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

El CONTRATISTA velará porque no permanezcan al lado de las excavaciones, materiales sobrantes de las mismas o de las labores de limpieza y descapote; por lo tanto el transporte de estos deberá hacerse en forma inmediata y directa desde la excavación y áreas despejadas hasta el equipo de acarreo. Dichos materiales deberán ser transportados a las zonas de desechos propuestas por el **CONTRATISTA** y aprobadas por la autoridad ambiental competente. La **INTERVENTORÍA** verificará que la disposición de los escombros sea legal y que se haga de forma adecuada. En caso de que el material de excavación sea aceptado como relleno, se procederá como lo establecen los términos de condiciones de la obra.

INFORMES:

El CONTRATISTA realizará y entregará a la **INTERVENTORÍA** para su aprobación, informes de acuerdo con lo especificado por la **UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**. Adicionalmente el **CONTRATISTA** deberá presentar a la **INTERVENTORÍA** lo siguiente:

INFORME SEMANAL:

El CONTRATISTA presentará semanalmente un informe en donde se consigne el trabajo ejecutado en esa semana, el cual refleje adecuadamente la cantidad de obra ejecutada y su estado de avance respecto a lo programado. Además incluirá lo programado para la semana siguiente, con las observaciones necesarias, especialmente aquellas que se relacionan con daños a terceros, o a redes de servicio. También deberá incluir fotografías y las pruebas de calidad hechas a los materiales utilizados, los cuales deben corresponder con los programados en la planificación del control de calidad de la obra.

INFORME MENSUAL:

El CONTRATISTA presentará mensualmente los informes de avances Técnicos, Administrativos y Financieros, acompañados por gráficos, cuadros, fotografías, planos record de avance mensual, análisis y comentarios sobre el estado de los trabajos y del Contrato, en todos sus aspectos. Estos informes incluirán una evaluación permanente de las cantidades de obra ejecutada e índices de gestión mensual. Se incluirá un registro de las notas que sean cruzadas entre el **INTERVENTOR**, y el **CONTRATISTA**.

Los costos en que se incurra para la preparación y presentación de los informes, correrán por cuenta del **CONTRATISTA** y deberán estar incluidos en los gastos administrativos del contrato.

INFORME FINAL:

El CONTRATISTA entregará a la **INTERVENTORÍA** al terminar los trabajos, un informe final, cuyo contenido será como mínimo, el siguiente:

- Aspectos contractuales.
- Breve descripción de los trabajos.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

- Ejecución de los trabajos (Período de ejecución, frentes de trabajo).
- Balance económico del Contrato (costos, sobrecostos sí los hay, ajustes de pagos, reclamaciones sí se presentan, trabajos extras o adicionales sí se causan).
- Planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos.
- Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas.
- Recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos.

SOPORTE QUE PERMITE LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

En cumplimiento del art. 4 de la Ley 1150 de 2007 y el numeral 6 del art. 3 y del art. 88 del Decreto 2474 de 2008, **LA ENTIDAD CONTRATANTE** estimó, tipificó y asignó los riesgos previsibles que pueden afectar el equilibrio financiero del contrato de interventoría que se pretende celebrar, así:

RIESGOS JURÍDICOS

Las condiciones jurídicas del contrato se encuentran regidas por las siguientes áreas: El régimen de contratación estatal, y el régimen de impuestos.

RIESGO DE CAMBIO DE RÉGIMEN TRIBUTARIO

Tipificación: Se da por las variaciones en la legislación Tributaria, ya sea por la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general, por cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta. Si esto ocurre la nueva estipulación normativa será introducida al contrato, sin que medie negociación alguna con el **CONTRATISTA**, toda vez que **LA ENTIDAD CONTRATANTE** no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento.

Estimación: La cuantía del perjuicio se calcula en el valor del porcentaje del impuesto que se cree o se suprime o se modifique.

Asignación: Si el hecho afecta al contratista, le corresponde la carga de su prueba. Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por él. Si el afectado es **LA ENTIDAD CONTRATANTE** como **CONTRATANTE** proyectará las modificaciones que sean necesarias al contrato, sin que por ello se deje de reconocer cualquier variación al equilibrio económico pactado en la fecha de suscripción del contrato.

Medidas Cautelares: Se llevará a cabo una permanente vigilancia de los cambios normativos de carácter tributario que afecten la ejecución de los contratos suscritos por **LA ENTIDAD CONTRATANTE** y se aplicarán las medidas obligatorias a que haya lugar. Para el análisis del valor del desequilibrio económico, de ser necesario, la Entidad podrá

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

contratar los peritos que considere necesarios y que informen con exactitud el valor real de tal desequilibrio.

RIESGO DE CAMBIO EN EL RÉGIMEN DE CONTRATACIÓN

Tipificación: Ocurre en aquellos casos en que las normas de contratación estatal son modificadas o derogadas o se expiden nuevas leyes por el Congreso o reglamentaciones por el Gobierno Nacional, que varían las condiciones inicialmente estipuladas en el Contrato, tal y como es el caso de una norma que cambie o exija la inclusión de un nuevo componente técnico, o que modifique cualquiera de las cláusulas que contienen obligaciones para el contratista. Si esto ocurre la nueva estipulación normativa será introducida al contrato, sin que medie negociación alguna con el **CONTRATISTA**, toda vez que **LA ENTIDAD CONTRATANTE** no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento. Ejemplo: Se considera a manera de ejemplo, como riesgo de este tipo, la expedición de una norma que aumente las cuantías de la garantía única, o que le otorgue a la Administración nuevas cláusulas excepcionales de inmediato cumplimiento.

Estimación: La Parte que se vea en la necesidad de equilibrar económicamente el Contrato asumirá el 100% del valor del perjuicio probado.

Asignación: La ocurrencia de este riesgo será resuelto en contra de quien sea el sujeto activo de la norma, es decir, a quien se obliga con la nueva condición técnica, o con la nueva obligación, pero en todo caso este deberá probar sustancialmente que la ocurrencia del hecho afectó de manera grave la utilidad esperada en el contrato, ello bajo los supuesto de la teoría del desequilibrio económico bien sea por Hecho del Principio o la Teoría de la Imprevisión.

Medidas Cautelares: Se llevará a cabo una permanente vigilancia de los cambios normativos que afecten la ejecución de los contratos suscritos por **LA ENTIDAD CONTRATANTE** y se aplicarán las medidas obligatorias a que haya lugar. Para el análisis del valor del desequilibrio económico, de ser necesario, la Entidad podrá contratar los peritos que considere necesarios y que informen con exactitud el valor real de tal desequilibrio.

RIESGOS FINANCIEROS

Se consideran como riesgos de carácter financiero aquellos que se producen por modificaciones del régimen de impuestos (ya explicado), de las condiciones cambiarias, siempre y cuando los equipos tecnológicos ofrecidos sean importados, o por circunstancias del mercado bancario que afecten el equilibrio contractual.

RIESGO DE VARIACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO

Tipificación: Se da cuando la terminación de la obra intervenida y/o su plena funcionalidad, exigen la realización de mayores cantidades de obras o de obras adicionales o complementaras, que requieran la adición del plazo de ejecución del

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

contrato de obra, y por ende la adición del plazo de ejecución del contrato de interventoría, lo que exigiría de este último, la continuación de sus actividades por un plazo superior al inicialmente tomado como variable para la estimación de su valor.

Estimación: La cuantía de los perjuicios se tasará multiplicando las variables utilizadas por el interventor, para la elaboración de su oferta económica, por el plazo mayor de tiempo que deba extenderse la vigencia del contrato.

Asignación: Todo el riesgo será asumido por la entidad contratante.

Medidas cautelares: LA ENTIDAD CONTRATANTE hizo una estimación del tipo y cantidades de obra que se necesitan para la realización del proyecto pretendido, y con base ellos determinó un plazo de ejecución razonable del contrato.

RIESGO HUMANO POR ACCIDENTE LABORAL

Tipificación: Cuando se produzca un accidente durante la ejecución del contrato que afecte al personal, causándole perjuicio a su vida o integridad física, por ocasión del cumplimiento de sus obligaciones, en el lugar de la obra o en su zona de influencia.

Estimación: El 100% de los perjuicios cualquiera que sea su clase, que sufran y demuestren los miembros del equipo de trabajo. La cuantía de los perjuicios causados, de cualquier clase que estos sean, será asumida por el contratista de la obra con sus pólizas, y en caso de insuficiencia de las mismas, dicho contratista asumirá el remanente.

Asignación: Los perjuicios causados en estos casos serán asumidos por el **CONTRATISTA DE LA OBRA**, por ser quien tiene que garantizar el cumplimiento de todas las exigencias de seguridad industrial de la misma. En estos casos procede responsabilidad extracontractual con personas ajenas a la obra que están en ella de manera autorizada. De todas formas, será responsabilidad del contratista asegurar a su personal por accidentes laborales en la ejecución de la actividad contractual.

Medidas Cautelares: El cumplimiento de la obligación de mantener en óptimos niveles la seguridad industrial exigida en la obra, será vigilada por el mismo personal del contrato.

Nota. Para efectos de este riesgo se considera zona de influencia de la obra todo el radio de acción de los trabajos y cualquier punto donde se encuentre cualquier elemento de la Obra.

RIESGOS POR LA COMISIÓN DE DELITOS

RIESGO DE HURTO

Tipificación: Ocurre en los eventos de que trata el Capítulo I del Título VII de la Ley 599 de 2000 (Código Penal), respecto a los equipos, herramientas o insumos de los que se sirvan los miembros del equipo de trabajo

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Estimación: El precio de mercado que en el momento de la materialización del delito, tenga el equipo, herramienta o insumo hurtado.

Asignación: La ocurrencia de los eventuales riesgos por Hurto serán asumidos por quien es víctima de ellos, y en el caso en que este sea el **CONTRATISTA, LA ENTIDAD CONTRATANTE** no asumirá ningún costo por ello.

Medidas cautelares: El contratista deberá implementar las medidas necesarias para evitar hurto en su oficina o depósito.

RIESGOS DE DAÑOS OCASIONADOS POR LA DELINCUENCIA COMÚN

Tipificación: Ocurre en los eventos de que trata la Ley 599 de 2000 (Código Penal), por cualquier daño en bienes muebles o inmuebles de los que se sirvan los miembros del equipo de trabajo, o daño de los productos elaborados por el interventor, esperados por la entidad contratante y que aún no han sido recibidos por parte del supervisor del Contrato.

Estimación: El precio de mercado que en el momento de la materialización del delito, tenga el inmueble, equipo, herramienta o insumo dañado.

Asignación: La ocurrencia de los eventuales riesgos por daños ocasionados en los bienes serán asumidos por quien es víctima de ellos, y en el caso en que este sea el **CONTRATISTA, LA ENTIDAD CONTRATANTE** no asumirá ningún costo.

Medidas cautelares: El contratista deberá implementar las medidas necesarias para evitar daños de terceros en su oficina o depósito.

RIESGOS DE LA ETAPA PRECONTRACTUAL

Se consideran riesgos inherentes a la etapa precontractual, los siguientes:

DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Tipificación: Cuando ninguna de las propuestas presentadas se ajusten a lo dispuesto en el pliego de condiciones, o por motivos que impidan la selección objetiva del **CONTRATISTA, LA ENTIDAD CONTRATANTE** no pueda adjudicar el proceso y deba declararlo desierto.

Asignación: Cuando la declaratoria de desierto se produzca por falta de interés para participar en el proceso se buscarán las causas de tal situación y, en el caso de que tales causas se encuentren en una indebida diligencia en los estudios previos que son la base del Pliego de Condiciones, se llevarán a cabo las diligencias disciplinarias a que haya lugar y se corregirán de inmediato los desiertos para la convocatoria del nuevo proceso.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Cuando la declaratoria de desierta se produzca porque ninguna de las ofertas presentadas cumple con las exigencias del Pliego de Condiciones, la Entidad no será responsable de ninguna manera ni responderá de forma alguna por los gastos en que hayan incurrido los oferentes.

Cuando la declaratoria de desierta se produzca por un error en los Pliegos de Condiciones que lleve a error a los oferentes, se llevarán a cabo las diligencias disciplinarias a que haya lugar y se corregirán de inmediato los desaciertos para la convocatoria del nuevo proceso.

Medidas Cautelares: Se llevarán a cabo revisiones profundas y metódicas por parte de los funcionarios de **LA ENTIDAD CONTRATANTE** para evitar errores tanto en los estudios previos como en los pliegos de condiciones. De igual forma, se permitirá la presentación de observaciones por parte de los interesados tanto a los estudios y documentos previos como pliegos de condiciones por parte de los interesados que adviertan a la entidad de posibles defectos en los pliegos de condiciones, dentro del marco jurídico correspondiente.

RIESGO DE CORRUPCIÓN POR PARTE DE FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD.

Tipificación: Cuando en el desarrollo del proceso de selección del contratista se demuestre la participación de funcionarios de **LA ENTIDAD CONTRATANTE** en actividades que beneficien a alguno de los participantes o busquen tendenciosamente la declaratoria de desierta del proceso en beneficio de un interesado que no presentó oferta.

Asignación: Será responsabilidad de los funcionarios implicados y de los particulares que concertaron para dirigir tendenciosamente el proceso y beneficiar sus intereses en perjuicio de los intereses públicos que la Administración debe proteger.

Medidas Cautelares: Se atenderán todas las quejas y denuncias que se hagan al respecto, dando traslado de las mismas a los órganos de control correspondientes. Así mismo, se solicitará el acompañamiento de los órganos de control.

RIESGOS DE LA ETAPA CONTRACTUAL

Se consideran riesgos de la etapa contractual los siguientes:

RIESGO DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO

Tipificación: Se da cuando el contrato de obra deba ser suspendido por la suspensión del contrato de interventoría que interviene.

Asignación: Será responsabilidad total del constructor o contratista de la obra, los perjuicios que se pudieran causar al interventor por la suspensión del contrato, si en ella no median justas causas.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Medidas Cautelares: No se prevé ninguna que pueda mitigar los efectos, toda vez que las causas deben ser imprevisibles e irresistibles a la voluntad del interventor.

RIESGO POR INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO

Tipificación: Cuando el contratista incumpla las obligaciones pactadas en el contrato, o las cumpla de manera defectuosa, incompleta o tardía.

Asignación: Será responsabilidad total del contratista cumplir con las obligaciones a su cargo suscritas en el contrato, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito o en todas aquellas donde demuestre que no tuvo responsabilidad.

Medidas cautelares: El contratista suscribirá la garantía amparando el cumplimiento del contrato por cuantía del 10% del valor del contrato, por un lapso de tiempo igual al plazo del contrato, la cual se compromete a modificar en el caso de que se prorrogue, por un plazo igual a la prórroga.

RIESGO POR MAL MANEJO E INCORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

Tipificación: Se da cuando el contratista no gasta el anticipo de conformidad con el plan presentado y aprobado por **LA ENTIDAD CONTRATANTE** para su inversión o lo usa para cuestiones diferentes a las señaladas por **LA ENTIDAD CONTRATANTE** o que no tengan nada que ver con el contrato que se ejecuta.

Estimación: El Perjuicio será igual a la cantidad de dinero que el interventor invierta incorrectamente o se apropie.

Asignación: El contratista asumirá el 100% de los perjuicios que se causen por la materialización de este riesgo.

Medidas Cautelares: **LA ENTIDAD CONTRATANTE** exigirá una garantía que ampare el buen manejo y la correcta inversión del anticipo en el 100% de la suma que se entregue a dicho título.

RIESGO POR LA FALTA DE IDONEIDAD DEL EQUIPO DE TRABAJO

Tipificación: Esta circunstancia se presenta cuando el contratista vincula a personal profesional diferente a los ofrecidos en la propuesta, siempre que el cambio de este último personal no haya sido aprobado por el supervisor del contrato y/o no cumpla con las exigencias del pliego de condiciones.

Estimación: Los perjuicios equivaldrán a los costos en que tenga que incurrir la entidad para corregir los errores cometidos por el equipo de trabajo y los que cause el tiempo de demora por ello.

Asignación: Los perjuicios ocasionados serán asumidos en un 100% por el contratista.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Medidas Cautelares: El supervisor del contrato avalará los cambios de los integrantes del equipo de trabajo.

RIESGO POR INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Tipificación: Se presenta cuando el contratista no paga los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones labores (si hay lugar a ello), y/o no hace los aportes a salud, pensión y riesgos profesionales, y/o los pagos al SENA, ICBF y Caja de Compensación familiar, de las personas que a su vez contrató para la ejecución del contrato.

Asignación: **EL CONTRATISTA** es total y absolutamente responsable por las obligaciones laborales, de seguridad social y parafiscal, que adquiera con su equipo de trabajo.

Medidas Cautelares: Verificada la omisión del contratista, este acepta la actuación de repetición por parte de la aseguradora que ampara los conceptos laborales adeudados por él, desde la fecha de suscripción del contrato.

RIESGOS DE LA ETAPA POSTCONTRACTUAL

RIESGO DE MALA CALIDAD DEL SERVICIO

Tipificación: Se presenta cuando surgen perjuicios con posterioridad a la fecha de terminación del contrato, que se derivan de la mala calidad de los productos entregados por el contratista y/o de la mala calidad de los servicios prestados, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato, y que resultan insuficientes para la satisfacción de las necesidades de la entidad.

Estimación: Se estima que la cuantía de los perjuicios respectivos ascienden al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.

Asignación: El contratista deberá responder por el 100% de los perjuicios causados por la mala calidad de su servicio.

Medidas Cautelares: La entidad exigirá al contratista la constitución de una garantía en donde se ampare la calidad del servicio técnico prestado, a su favor y por el término del plazo de ejecución del contrato y un (1) año más

NO FIRMA DEL ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Tipificación: Se da cuando aprobada el acta de liquidación bilateral del contrato por el supervisor, y citado el contratista para su firma, este no comparece a las instalaciones de la entidad para hacerlo, o habiendo comparecido, no la firma por estar en desacuerdo con su contenido.

Asignación: Será responsabilidad del interventor la elaboración de la preliquidación, y de **LA ENTIDAD CONTRATANTE** su revisión y aprobación.

Medidas cautelares: En la citación que hará **LA ENTIDAD CONTRATANTE** al contratista para que este comparezca a sus instalaciones a firmar el acta de liquidación bilateral del

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

contrato, se le aclarará que en caso de desacuerdo con **LA ENTIDAD CONTRATANTE**, podrá dejar sentadas sus objeciones en el texto de la misma acta de liquidación, para que con base en ellas pueda hacer las reclamaciones que considere justas ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo. En caso de que el contratista no comparezca a la firma del acta, **LA ENTIDAD CONTRATANTE** procederá a la liquidación unilateral del contrato a través de acto administrativo, y a la cancelación de las sumas que resulten de ella, dentro del término legal otorgado para ello; sin perjuicio de las acciones legales que pueda llevar a cabo el contratista.

RIESGOS TECNICOS EN OBRA

Tipificación: Se da cuando pese a contar con las prevenciones normales en obra se presentan alteraciones de carácter natural no controladas que alteran el acabado final de las obras.

Asignación: Serán cargados al ítem de imprevistos correspondientes al AIU, luego de verificada la veracidad del riesgo presentado por el interventor y la elaboración de la pre liquidación, del mismo y de **LA ENTIDAD CONTRATANTE** su revisión, sin necesidad de aprobación para efectos de pago de las actas o liquidación del contrato, estos riesgos serán consignados en la bitácora de obra llevada a cabo día tras día y con firma de veracidad del contratista e interventor.

Medidas cautelares: la Entidad exigirá al contratista e interventor copia de la bitácora de obra debidamente firmada, donde haya quedado consignado el imprevisto, el motivo por el cual se presentó y una cuantificación del mismo.

NOTA: RIESGOS QUE NO SE PUEDEN PREVENIR: Riesgo por fuerza mayor o caso fortuito: Se trata de todos aquellos hechos, situaciones o circunstancias imprevistos que ocasionan la imposibilidad, la paralización o la demora en el desarrollo del cronograma de trabajo y que tanto el contratante como el interventor están obligados a soportar y resistir, volviendo el plazo de ejecución del contrato y su valor insuficientes para la terminación de las obligaciones derivadas del mismo. Dado que se trata de hecho imprevisible al momento de la celebración del contrato, sólo pueden ser tasados al momento de su ocurrencia. Los perjuicios que se causen deberán ser analizados para estimar por cuál de las partes serán asumidos o si corresponde se asumidos en partes iguales por las partes del contrato.

El plazo de ejecución del contrato es de un (1) año o hasta agotar el presupuesto, lo que suceda primero. **El CONTRATISTA** solo podrá iniciar la ejecución de la orden contractual cuando se hayan cumplido los siguientes requisitos: a) Registro Presupuestal por parte de la **UNIVERSIDAD**, b) constitución de la garantía única por parte del contratista y su aprobación por parte de la **UNIVERSIDAD**.

2.13. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD.

Serán obligaciones de la Universidad:

- 1.- Pagar en la forma establecida en la cláusula "forma de pago" las facturas presentadas por el contratista.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

- 2.- Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el contratista de conformidad con las condiciones de contratación.
- 3.- Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el orden contractual y en los documentos que de él forman parte.
- 4.- Las demás que se deriven de la Constitución y la ley.

CAPITULO III

DE LAS PROPUESTAS

3.1. PREPARACION Y PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en la invitación y reunir los requisitos en ella exigidos.


Las propuestas deben presentarse en **ORIGINAL y COPIA** con idéntico contenido, en sobres cerrados con todos los documentos y anexos requeridos, a máquina y/o computador, en idioma castellano, salvo los términos técnicos que se utilicen en idioma distinto, foliadas en forma consecutiva, con índice o tabla de contenido que permita su consulta ágil y en sobre cerrado. No se deben incluir hojas en blanco **y la oferta económica expresada en pesos colombianos EN SOBRE CERRADO POR SEPARADO.**

Las propuestas deben firmarse así: Cuando se trate de una Sociedad, por su Representante Legal; en caso de que el Proponente sea una persona Natural o Un Establecimiento de Comercio, con la firma de aquella o del propietario de éste y cuando se trate de un Consorcio o Unión Temporal, con la firma de la persona que los represente.

Las propuestas deben presentarse sin tachaduras, borrones o enmendaduras que den lugar a interpretaciones erróneas, ambiguas o que impidan su evaluación.

Las propuestas deben ser radicadas en la Rectoría, ubicada en el 1er Piso del Bloque Administrativo de la Sede Hurtado, ante el funcionario indicado para tales efectos.

No se recibirán propuestas enviadas por correo o depositadas en lugares distintos o presentados después de la fecha y hora señalada para el cierre del proceso contractual.

Todos los valores que se indiquen en la propuesta deben ser expresados en moneda nacional, por una suma fija a variaciones con posterioridad a la fecha de presentación de la propuesta, en forma desagregada, discriminando los correspondientes descuentos si  hubiere lugar a ellos, suma que no puede ser superior a la de la disponibilidad presupuestal expedida por la Universidad.

En caso de discrepancia entre lo expresado en letras y números, prevalecerá lo  expresado en letras.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Si el proponente decide ofrecer descuentos, estos deberán incluirse en los precios unitarios. Por tanto, dichos descuentos se mantendrán sobre los servicios adicionales que se llegaren a requerir durante la ejecución de la orden contractual.

No podrán señalarse condiciones diferentes a las establecidas en esta invitación. En caso de que en la propuesta se formulen condiciones diferentes a las establecidas, se tendrán por no escritas y en consecuencia prevalecerán las disposiciones contenidas en el presente documento.

3.2. TÉRMINOS DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA.

El termino de validez de la propuesta no podrá ser inferior a Tres (3) meses el cual se contará a partir de la fecha fijada para el cierre del proceso de selección, o del vencimiento de la prórroga si la hubiere.

Cuando no se exprese el termino de validez de la propuestas e entenderá que es el mismo de Tres (3) meses. Cuando el mismo sea inferior a tres (3) meses o esté sujeto a condición, la propuesta será eliminada.

3.3. DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURÍDICO QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA.

Para efectos de presentar la propuesta, el proponente según su condición de Persona Natural o Jurídica, debe cumplir y anexar los documentos exigidos para comprobar su existencia y en general, su capacidad para presentar propuesta y contratar, conforme a la ley, así:

3.3.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

La Carta de Presentación de la Propuesta, se diligenciará conforme al modelo contenido en el Anexo 1 "Carta de Presentación de la Propuesta" y será firmada por el proponente si ésta es presentada por Persona Natural a la cual debe adjuntar fotocopia de la Cédula de Ciudadanía. Si la propuesta es presentada por Persona Jurídica, deberá estar suscrita por el Representante Legal, debidamente facultado en los términos de ley y anexar fotocopia de su documento de identidad.

En caso de Consorcio o Unión Temporal, la carta de presentación debe suscribirla el Representante designado, a la cual debe anexar fotocopia de la cedula de ciudadanía.

La no presentación de la carta o la no suscripción de la misma por el proponente o representante legal de la persona jurídica, debidamente facultado en los términos de ley o por el representante del consorcio o unión temporal, darán lugar a que la propuesta sea evaluada **COMO NO CUMPLE JURÍDICAMENTE.**

3.3.2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Las personas jurídicas proponentes deben acreditar su Existencia, Representación Legal y Facultades del representante Legal mediante la presentación del Certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendarios anterior a la fecha de cierre de la presente invitación, y en que conste que la sociedad está registrada o tiene sucursal domiciliada en Colombia que se encuentra facultada para desarrollar la actividad objeto de la contratación, que la duración de la sociedad sea igual a la vigencia del contrato y Un (1) año más.

El representante legal debe tener facultades suficientes para presentar la propuesta y firmar el contrato en el evento de que le sea adjudicado, por el valor correspondiente.

Si el oferente es persona natural y comerciante debe anexar el Certificado de Inscripción en el registro Mercantil, expedido por la Cámara de Comercio donde se encuentre inscrito, el cual debe haber sido expedido dentro de los 30 días calendarios anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria, en donde conste la determinación de su actividad relacionada con el objeto del presente proceso de selección.

En caso de consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal y ajustarse a lo establecido en el Artículo 7 de la ley 80 de 1993 y cumplir con los siguientes requisitos:

Anexar a la oferta el documento que acredite la conformación del consorcio o de la unión temporal.

Los oferentes indicaran si su participación es a título de consorcio o unión temporal, y en este último caso, señalaran los términos y extensión de la participación de cada uno en la oferta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la universidad.

Los miembros de consorcio o de la unión temporal deberán designar mediante documento suscrito por todos los integrantes un representante para todos los efectos contractuales estableciendo las reglas que regulen sus relaciones y sus responsabilidades.

Todas y cada una de las personas que conformen el consorcio o unión temporal, individualmente deberán acreditar su constitución mínima de dos (2) años antes de la presentación de las propuestas y acreditar que su duración no es menor a la del plazo del contrato y dos (2) años más.

La no presentación del certificado del existencia y representación Legal, será **SUBSANABLE**. La no presentación de las autorizaciones que de conformidad con los Estatutos Sociales se requieren para representar y comprometer válidamente a la persona jurídica **NO SERA SUBSANABLE** y dará lugar a que la propuesta sea evaluada como **NO CUMPLE JURÍDICAMENTE**.

La incapacidad legal del proponente para desarrollar el objeto del contrato a celebrar, o si la vigencia de la persona jurídica o de los integrantes del consorcio o unión temporal, es

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

inferior a la exigida en la invitación dará lugar a que la propuesta sea evaluada como **NO CUMPLE JURIDICAMENTE**.

La no presentación del documento de constitución del consorcio o unión temporal dará lugar a que la propuesta sea evaluada como **NO CUMPLE JURIDICAMENTE**.

3.3.3. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON EL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.

Si el proponente es persona jurídica debe acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los Sistemas Generales de Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Laborales y de los aportes a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de la ley, o, en caso contrario, por el representante legal, en términos del Art. 50 de la Ley 789 y 829 de 2003.

Si la oferta es presentada por persona natural, deberá acreditar el cumplimiento de las mencionadas leyes, anexando copia de los respectivos soportes de pago de las cotizaciones del último mes por concepto de aportes a los planes obligatorios de salud y pensión.

La no presentación de este documento es **SUBSANABLE** dentro del término perentorio que para el efecto indique la Universidad.

3.3.4 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL PROPONENTE.

El proponente con su propuesta allegara copia del Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación, en caso de ser persona jurídica se presentara el certificado del representante legal. En caso de consorcio o unión temporal se representara el certificado del representante designado.

La no presentación de este documento es de carácter subsanable en el término que para tal efecto indique la Universidad.

3.3.5 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DEL PROPONENTE.

El oferente deberá presentar copia del certificado de la Contraloría General de la República relacionado con Antecedentes Fiscales. En caso de ser persona jurídica, se presentara el certificado de ésta y el del representante legal. En caso de consorcio o unión temporal se presentará el certificado de las personas que lo integran y el del representante designado.

La no presentación de este documento es de carácter **SUBSANABLE** en el término que para tal efecto indique la Universidad.

3.3.6 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

El oferente persona natural debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Judiciales expedido por la Policía Nacional de Si es persona jurídica, se debe presentar el Certificado del Representante legal. En el caso de los consorcios o unión temporal se presentará el del representante designado.

La no presentación de este documento es de carácter SUBSANABLE en el término que para tal efecto indique la Universidad.

3.3.7 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT Y REGISTRO ÚNICO PROPONENTES - RUP.

El oferente debe presentar copia del Registro Único Tributario y Registro Único Proponentes.

Si la propuesta es presentada por consorcio o Unión Temporal se debe presentar el de cada uno de los integrantes.

La **no presentación** del Registro Único Proponentes, es de carácter **NO SUBSANABLE.**, y será causal de rechazo de oferta.

3.3.8. PÓLIZA DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

La propuesta debe garantizarse mediante póliza de seriedad, la cual deberá ser expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, a costa del proponente y a favor de la Universidad Popular del Cesar.

Esta garantía debe expedirse por el equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial incluido IVA, con una vigencia no inferior a tres (3) meses, contados a partir de la fecha establecida para el cierre del proceso contractual.

Si el proponente es una persona jurídica, la póliza debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de Existencia y representación Legal de la Cámara de Comercio respectiva.

Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del consorcio o unión temporal, indicándose para tal caso, el nombre de todos y cada uno de sus integrantes.

El proponente debe anexar a la propuesta el recibo de la prima correspondiente.

Si la garantía no se constituye por el monto mínima requerido o su vigencia resulta insuficiente o no se incluye el objeto descrito en la presente invitación, la universidad, dentro del término de evaluación de las propuestas, requerirá por escrito al oferente para que dentro del plazo establecido por la universidad, presente el documento aclarado; si el oferente no lo presenta oportunamente y en la forma debida, la universidad se abstendrá de evaluar la propuesta.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

La no presentación de la póliza es causal de Rechazo de la oferta, por lo que se considera como requisito **NO SUBSANABLE**.

3.4. INFORMACION FINANCIERA DEL PROPONENTE QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA:

El proponente debe adjuntar copia del Registro Único de Proponentes (RUP), vigente expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre.

3.4.1. CAPACIDAD RESIDUAL (Cr)

Se considerara HABIL financieramente el proponente que presente una **Cr** igual o superior al CIEN por ciento (100%) del presupuesto oficial del presente proceso de licitación.

Las evaluaciones se efectuarán con base en la información contenida en el RUP, que se encuentre en firme de acuerdo con lo estipulado en el artículo 8 del Decreto 1397 de 2012.

Si la propuesta se presenta en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, los integrantes deberán reunir entre todos la Capacidad Residual que se obtendrá de la suma simple de las correspondientes a cada uno de sus integrantes.

Para cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal u otra forma de asociación, se deberá aportar el certificado de inscripción en el RUP.

a) Los saldos de los contratos de obra que a la fecha de presentación de la propuesta el proponente haya suscrito y se encuentren vigentes, y el valor de aquellos que le hayan sido adjudicados.

Para calcular los saldos de los contratos, cuando el contratista sea una sociedad de propósito especial, consorcio o unión temporal en los cuales el proponente participe, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación del proponente en la respectiva sociedad de propósito especial, consorcio o unión temporal,

b) El termino pendiente de ejecución de cada uno de ellos expresado en meses calendario.

La Cr del proponente, sea persona natural o jurídica, y de cada uno de los integrantes de una Sociedad de Propósito Especial, Consorcio o Unión Temporal, se determinara con la siguiente fórmula:

$$Cr = Cw - \Sigma(Sc/Tp)$$

Donde,

Cr = Capacidad residual de contratación, a la fecha de cierre de la convocatoria, en pesos

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Cw = Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente (expresado en pesos)

Sc = Saldo del contrato en ejecución o adjudicado

Tp = Terminio pendiente de ejecución del respectivo contrato en ejecución o adjudicado, expresado en meses.

Los contratos que a la fecha de cierre se hayan terminado y tengan su respectiva acta de recibo no se tendrán en cuenta para el cálculo de la Cr.

3.5. DOCUMENTACION DE CARÁCTER TECNICO QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA.

3.5.1. Los proponentes deben ser Personas naturales o jurídicas, individualmente, en consorcio, o en unión temporal, que a la fecha de presentación de la propuesta se encuentren debidamente inscritas, calificadas y clasificadas en el Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio respectiva, aquellos inscritos bajo el decreto 1464 de 2010 deben cumplir inscripción en Actividad 01, Especialidad 04 y Grupos 02,05,06,07 y10 y los inscritos bajo decreto 734 de 2012 bajo el código CIU - 4112, y que además, cumplan con la capacidad jurídica, condiciones de experiencia, y capacidad financiera, establecidas en el pliego de condiciones, así mismo no encontrarse incurso en algunas de las causales de inhabilidad, impedimentos e incompatibilidad establecidos por la ley, así como multas en los últimos 5 años por entidades públicas o privadas.

3.5.2. CONDICIONES DE EXPERIENCIA

3.5.2.1. Experiencia Probable. La experiencia probable del proponente deberá estar relacionada con la actividad constructora y acorde con su objeto social. La Universidad Popular del Cesar, teniendo en cuenta las características y cuantía del presente proceso, requiere que para su ejecución, el proponente cumpla con unas condiciones de experiencia que garanticen a la entidad que podrá llevar a cabo la ejecución del proyecto; por este motivo deberá tener una Experiencia Probable como Constructor mínima de DIEZ (10) años.

Si la propuesta es presentada por un consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, mínimo uno de los integrantes deberá cumplir con la experiencia probable solicitada en el párrafo anterior y tener una participación de por lo menos el 50% en el consorcio o unión temporal; los demás integrantes deberán cumplir cada uno, con una experiencia probable de por lo menos CINCO (5) años.

3.5.2.2. Experiencia Específica Acreditada

Los proponentes deberán demostrar una experiencia específica en construcción de proyectos nuevos de edificaciones la cual acreditará mediante certificación de mínimo un (1) contrato de obra de construcción finalizada en un término no superior a 2 años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso y cuyo valor final sea igual o superior

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

al presupuesto oficial del presente proceso de selección. La obra acreditada debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Área total construida mayor a 5.000 metros cuadrados.
- Dentro de sus áreas se hayan construido edificaciones nuevas de 2 pisos de altura y por lo menos una de ellas para Laboratorios.
- Obras en las que se hayan ejecutado actividades tales como cimentación, estructuras en concreto, mampostería, pañetes, pisos, enchapes, cubiertas, instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, andenes, sardineles y manejo de estructuras en drywall.

Para acreditar las obras realizadas el proponente deberá anexar copia del acta de terminación y recibo a satisfacción y/o acta de liquidación. En todo caso en el documento que aporte el proponente deberá indicar como mínimo el objeto del contrato, el valor del contrato, fecha de inicio, fecha de terminación, componentes y cantidades ejecutadas y valor real ejecutado.

Para el personal mínimo con el que debe contar el proponente, se debe anexar certificación de la entidad contratante donde certifique el cargo desempeñado, objeto del contrato de obra y duración del personal en la ejecución de la obra, así mismo certificar la experiencia en años y de estudios de cada uno de los profesionales exigidos a continuación:

Si las certificaciones y/o constancias no son expedidas de conformidad con las pautas señaladas, la Universidad las rechazará

En caso de consorcios o uniones temporales, esta experiencia la deberá acreditar al menos uno de sus integrantes.

El grupo de apoyo profesional mínimo y las dedicaciones (hombre- mes) que el proponente debe garantizar, serán las siguientes:

| PROFESIONAL | DEDICACIÓN |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| DIRECTOR DE OBRA(ingeniero civil) | 50% |
| RESIDENTE DE ESTRUCTURAS (ingeniero civil – especialista en estructuras) | 50% |
| RESIDENTE DE ACABADOS (Arquitecto) | 100% |
| RESIDENTE DE INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS (Ingeniero civil y/o Ingeniero sanitario o ambiental y sanitario) | 30% |
| RESIDENTE DE INSTALACIONES ELECTRICAS (ingeniero Electricista) | 30% |
| PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (Ingeniero civil y/o Ingeniero sanitario o ambiental y sanitario-Con especialización indicada en el perfil siguiente) | 30% |

El perfil profesional que debe cumplir el personal exigido es el siguiente:

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

| PROFESIONAL | PERFIL |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIRECTOR DE OBRA(Ingeniero civil – especialista en Áreas afines a la ingeniería) | Ingeniero civil con mínimo 15 años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional. Especialista en áreas afines a la Ingeniería Civil, Certificación como director de al menos un proyecto de construcción de edificaciones realizado en los últimos 5 años y que su valor final haya sido igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección. |
| RESIDENTE DE ESTRUCTURAS (ingeniero civil – especialista en estructuras) | Ingeniero civil con mínimo 10 años de experiencia general contadas a partir de la expedición de la matrícula profesional. Especialista en Estructuras, Certificación como asesor estructural de al menos un proyecto de construcción de edificaciones realizado en los últimos 5 años y que su valor final haya sido igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección. |
| RESIDENTE DE ACABADOS (Arquitecto) | Arquitecto con mínimo 10 años de experiencia general contadas a partir de la expedición de la matrícula |

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>profesional. Certificación como residente de al menos un proyecto de construcción de edificaciones realizado en los últimos 5 años y que su valor final haya sido igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección, donde se hayan ejecutado actividades de acabados, instalaciones de piso, ventanearía, cielo raso etc.,</p> |
| <p>RESIDENTE DE INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS (Ingeniero civil y/o Ingeniero sanitario o ambiental y sanitario)</p> | <p>Ingeniero civil y/o sanitario o ambiental y sanitario con mínimo 3 años de experiencia general contadas a partir de la expedición de la matricula profesional. Certificación como residente de al menos un proyecto de construcción de edificaciones realizado en los últimos 5 años y que su valor final haya sido igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección, donde se hayan ejecutado actividades de Instalaciones Hidrosanitarias.</p> |
| <p>RESIDENTE DE INSTALACIONES ELECTRICAS (Ingeniero Electricista)</p> | <p>Ingeniero electricista con mínimo 5 años de experiencia general contadas a partir de la expedición de la matricula profesional.</p> |

of

DF

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Certificación como Ingeniero Electricista de al menos un proyecto de construcción de edificaciones realizado en los últimos 5 años y que su valor final haya sido igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección. |
| PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (Ingeniero Civil y/o Sanitario y/o Ambiental con Especialización en Gerencia de la Calidad o Auditoría de la Calidad y Especialista en Análisis de Gestión Ambiental o Ingeniería Ambiental) | Ingeniero civil y/o sanitario y/o ambiental con mínimo 10 años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional. Especialista en Gerencia de la Calidad o Auditoría de la Calidad y Especialista en Análisis de Gestión Ambiental o Ingeniería ambiental. Adicionalmente debe tener formación como Auditor Interno de calidad certificado por una entidad acreditada (Icontec, SGS, Bureau Veritas, etc....). Certificación como Profesional de Aseguramiento de la Calidad de al menos un proyecto de construcción de edificaciones realizado en los últimos 5 años y que su valor final haya sido igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección. |

El Contratista debe garantizar que contará con el equipo suficiente y adecuado para atender el desarrollo normal de la obra en el plazo propuesto. Todos los vehículos y equipos deben estar en óptimas condiciones de operación durante el transcurso de la obra.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Los costos generados por la utilización y disponibilidad del equipo necesario, de acuerdo con la programación que presente el Contratista y aprobada por el Interventor deben estar incluidos dentro de los valores unitarios en la propuesta y no podrán ser causales de retrasos en la ejecución de la obra. La entidad contratante no reconocerá costos adicionales por uso, disponibilidad o cualquier otro concepto.

Si el proponente no cumple con la experiencia específica solicitada será evaluado como **NO CUMPLE TÉCNICAMENTE**, lo que inhabilitará la propuesta para seguir siendo evaluada.

3.6 PROPUESTA ECONÓMICA

En este sobre el proponente deberá incluir los siguientes documentos:

1. Valor total de la propuesta.
2. El 100% de los análisis de precios unitarios del presupuesto (APU), los cuales contendrán los detalles de los insumos establecidos en los APU del presupuesto oficial.
3. ANEXO A. El análisis detallado que realice el oferente para calcular el ALU, para obtener el valor final de la oferta, el cual debe contener todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la obra, además de los imprevistos y la utilidad que pretende percibir por la ejecución del trabajo.

3.7 PROGRAMA DE TRABAJO

1. ANEXO B: Calculo de las prestaciones sociales.
2. ANEXO C: lista de precios de salarios, jornales y Honorarios.
3. ANEXO D: Conformación de Cuadrillas.
4. ANEXO E: Lista de precios de materiales.
5. ANEXO F: Lista de Tarifas de Equipos y Maquinarias
6. ANEXO G: Lista de Mano de Obra de Cuadrillas.
7. ANEXO H: Relación de actividades, rendimientos y calculo de duración.
8. ANEXO I: Calculo de duraciones por el método PERT.
9. ANEXO J: Calculo de la variación de las duraciones.
10. ANEXO K: Matriz de Actividades, duración y precedencias.
11. ANEXO L: Programación por el método CPM/PERT y Ruta Crítica.
12. ANEXO M: Programación por el método GANTT y Ruta Crítica.
13. ANEXO N: Plan de Inversión TIA, TTA.
14. ANEXO O: Plan de Inversión TIT, TTT.
15. ANEXO P: Gráficos o costos acumulados del proyecto TIA, TTA – TIT, TTT.
16. ANEXO Q: Plan Financiero o Flujo de Fondos.
17. ANEXO R: histograma de personal y cuadrillas.
18. ANEXO S: Distribución de recursos (Mano de Obra).
19. ANEXO AA: Probabilidad de cumplir con el plazo propuesto.



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

NOTA 1: Cualquier cambio en la unidad de pago o descripción de la actividad, en los análisis de precios unitarios definitivos y publicados por la entidad, será entendido como no presentado dicho unitario, y por lo tanto se descontara 100 puntos del puntaje obtenido en la calificación de la oferta económica.

NOTA 2: Los Análisis de Precios Unitarios publicados por el Departamento, tienen calidad de informativos, es responsabilidad de los oferentes su revisión y análisis, así como el de informar a la entidad cualquier error que perciban en su análisis. Para el calculo del rendimiento de la mano de obra, se utilizarán CUADRILLAS, que estarán conformadas por el personal técnico, obreros y de apoyos requeridos, acorde con la conformación que así determine el proponente. Los análisis de precios presentados por los proponentes serán revisados y ajustados en caso de errores y/u omisiones con respecto a las listas de Insumos, cálculos de salarios y jornales de mano de obra y conformación de cuadrillas, así como de las operaciones matemáticas.

NOTA 3: La omisión y/o errores (inconsistencias) de los demás ANEXOS generarán calificación menor a los determinados en estos pliegos.

El proponente deberá diligenciar, y no podrá adicionar, modificar, suprimir o en todo caso alterar la descripción de los ítems, las unidades o cantidades de estos, de lo contrario será rechazado su ofrecimiento, teniendo en cuenta que dicha información se requiere para la comparación objetiva de las propuestas y la suscripción del contrato.

Los precios unitarios resultantes de los análisis no podrán ser diferentes a los consignados en el Formulario de cantidades y precios, toda vez que estos últimos fueron utilizados en la evaluación de las propuestas; si se presentare alguna discrepancia, al proponente se le ajustara el precio unitario consignado en el Formulario de cantidades, es decir prevalecerá el precio consignado en el análisis unitario.

El proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto al peso, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximara por defecto al número entero del peso. En caso de no realizar la aproximación correspondiente el Departamento hará dicha aproximación.

Así mismo, será rechazada la propuesta si la oferta económica no está suscrita por el oferente o su representante legal.

3.7.1 PROGRAMACION Y CONTROL DE OBRA

3.7.1.1. Programación y Control de Obra

Es bien sabido que las herramientas de programación de obra se constituyen un proceso de control administrativo desde el punto de vista tanto de la planeación, la programación, la ejecución y en general para el control de todas y cada una de las actividades componentes de un proyecto de construcción, que debe desarrollarse dentro

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

de un plazo estipulado y ajustado al máximo al presupuesto inicialmente estipulado para su desarrollo.

Dada la importancia de este aspecto para el control de las obras por parte de la Universidad Popular del Cesar resulta no solo conveniente sino necesario determinar un conjunto de herramientas de planeación y control que le permitan a la ADMINISTRACION determinar el grado de ajuste de la obra en su desarrollo tanto en tiempo como en recursos, con el fin de tomar las acciones que resulten de dicha evaluación, sean estas de tipo preventivo o correctivo, según sea el caso. En consecuencia, la herramienta fundamental utilizada será la programación de obra por el método PERT (Program Evaluación and Review Technique) / CPM (Critical Path Method), y el diagrama de GANTT.

Las técnicas de programación de obras por el método de la ruta crítica (CPM), aplicados en el campo de la construcción, específicamente cuentan con una trayectoria de más de cuarenta años, comprobándose durante todo ese tiempo su conveniencia ya que brinda elementos de planeación y dirección, que se derivan del análisis lógico y consecuente de los factores más relevantes que intervienen en el desarrollo de una obra civil.

Si bien es cierto los diagramas de barras tipo "Gantt" brindan elementos de análisis válidos, no suministran información suficiente sobre las interrelaciones entre las actividades que componen un proyecto de construcción, resultando los diagramas basados en el Método de la Ruta Crítica, mucho más precisos y útiles al momento de desarrollar análisis tendientes a determinar los efectos tanto económicos como temporales, de atrasos, avances y demás alteraciones propias de los proyectos de construcción.

Dada la importancia de este aspecto para el control de las obras por parte de la Entidad, resulta no solo conveniente sino necesario determinar un conjunto de herramientas de planeación y control que le permitan a la misma determinar el grado de ajuste de la obra en su desarrollo, tanto en tiempo como en recursos, con el fin de tomar las acciones que resulten de dicha evaluación, sean estas de tipo preventivo o correctivo, según sea el caso.

En consecuencia, la herramienta fundamental utilizada será la programación de obra por el método CPM (Critical Path Method), en este caso, con sus herramientas probabilísticas que permitan aumentar el nivel de certeza en la ejecución simultánea de un proyecto de construcción "tipo" trasladado a variables de accesibilidad y disponibilidad de recursos.

El programa de obra, representado en Diagramas de Gantt, Diagramas de ruta crítica y flujo de fondos son instrumentos fundamentales en la INTERVENTORIA de la obra y se busca que el interventor pueda realizar un estricto seguimiento, control y evaluación de los mismos durante la ejecución del contrato y la Universidad Popular del Cesar, en consecuencia hará especial énfasis en el cumplimiento del mismo.

3.7.1.2 Sistema de redes

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

El Sistema de redes, consiste en una planeación, programación y control de un proyecto, o de un proceso, llevado a un diagrama o red, en el cual se describe las etapas del proyecto, y su relación.

Esta técnica de redes o mallas, no solo se utiliza para la organización de trabajos, sino también para establecer control y vigilancia, en la interrelación de diferentes procesos. De igual forma, nos permite tener una visión del desarrollo de un proyecto a lo largo del tiempo, indicando puntos críticos en el cumplimiento de los objetivos propuestos, aplicando medidas correctivas, luego de haber detectado los puntos críticos, alternativas de planificación, para una óptima utilización de los recursos disponibles, determinando tiempos de iniciación y terminación de las etapas, sub-etapas, actividades, sus variables y duración del proyecto.

3.7.1.3. Diagrama de barras o gráfico de Gantt

El diagrama de GANTT es una herramienta que le permite al usuario modelar la planificación de las tareas necesarias para la realización de un proyecto. Esta herramienta fue inventada por Henry L. Gantt en 1917.

Debido a la relativa facilidad de lectura de los diagramas de GANTT, esta herramienta es utilizada por casi todos los directores de proyecto en todos los sectores y se utilizara para el control de la ejecución de las obras en el campo. El diagrama de GANTT es una herramienta para el director del proyecto que le permite realizar una representación grafica del progreso del proyecto, pero también es un buen medio de comunicación entre las diversas personas involucradas en el proyecto.

Los datos contenidos en un cuadro de Gantt, estarán sujetos a los requerimientos exigidos en este proceso, siguiendo los siguientes parámetros:

- Actividades o tareas, que generalmente se presentan en la parte izquierda del diagrama.
- Escala horizontal de tiempos, en donde se colocan las duraciones previstas para la realización de cada actividad.

Debido a las desventajas del diagrama de barras, se exigirá también el uso de redes, por lo siguiente:

- Por ser un elemento básicamente de control. La actualización permanente que requiere el gráfico, hace que este sea un instrumento más de control que de planeación.
- Presentan actividades que ocurren en secuencia cuando coinciden la fecha de terminación de unas actividades y de la iniciación de las que siguen, pero a la vez otras que se traslapan, sin que en ningún caso se precise la magnitud del trabajo indicado, ni lo que ocurre en un momento determinado.
- A mayor número de actividades, menos se puede precisar su interrelación.
- La subdivisión de actividades, para una más fiel representación del trabajo.

3.7.1.4. Método PERT

El método PERT, o Técnica de evaluación y revisión de programas (Program Evaluación and Review Technique), fue desarrollado como consecuencia de los estudios e investigaciones realizados por la Marina Americana, como este método supone que el tiempo requerido para realizar las actividades de un proyecto no repetitivo no se conoce en forma anticipada, se incorporan las probabilidades en el análisis de sus tiempos, y el concepto de valor esperado para estimar la duración total de todo el proyecto.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

El metodo PERT, supone que las actividades y sus relaciones en la red, están bien definidas, pero le da cabida a la incertidumbre en sus duraciones, y es por eso que este metodo trabaja con estimativos de tiempos, por lo cual se le conoce como un sistema probabilístico o estadístico. Debido a este factor, a cada actividad se le hacen tres estimativos de tiempos, que son:

- Tiempo optimista.
- Tiempo pesimista.
- Tiempo más probable.

Una de las características que debe tener un proyecto PERT, es que debe de ser un proyecto unitario, es decir que tenga una finalidad específica y no repetitiva. Es un metodo que posee dificultades para la realización de traslapos de tiempos.

3.7.1.5. Metodo CPM

El metodo CPM, Metodo de la Ruta Crítica (Critical Path Method), fue creado para satisfacer la demanda de nuevos procedimientos de dirección que permitan ejercer control de proyectos de mayores dimensiones y complejidad. Aunque es contemporáneo del PERT, la diferencia entre estos, es que el metodo CPM, no incorpora la incertidumbre en la asignación del tiempo en sus actividades, sino que este se puede medir a través de un rendimiento, previamente evaluado y determinado. El metodo CPM, trabajo sobre proyectos cuyas actividades permitían una muy precisa apreciación de su duración, porque se habían realizado alguna vez; por ejemplo, actividades de construcción, de mantenimiento. Por esto se dice que es un metodo o sistema determinativo o determinístico.

Para este proceso de Convocatoria Pública, se exigirá que dentro de la propuesta, el proponente presente una Programacion combinando los anteriores métodos de programacion, requeridos para la planeación, desarrollo y control de las obras a ejecutar, y que la Universidad Popular del Cesar y la INTERVENTORIA consideran de vital importancia siempre y cuando su elaboracion este íntimamente ligado con los parámetros y costos tenidos en cuenta para la elaboracion de su presupuesto, razón por la cual esta programación irá ligada a los soporte en la elaboracion del presupuesto, aplicado a las graficas exigidas así:

3.7.1.6. Red, diagrama CPM y matriz de secuencias

El proponente deberá presentar una red o diagrama que consigne las actividades, en las que se agrupan todos y cada uno de los ítem de obra. El numero de actividades en las cuales se agrupan, en ningún caso será inferior al mínimo establecido en este pliego de condiciones e indicado más adelante ni superior al máximo de ítems establecido en el ANEXO 5 de Cantidades y Presupuesto, las cuales deberán estar numeradas a partir de 1 (uno) y deben agrupar solamente los ítems de obra correspondientes a la obra sobre la cual se desarrolla la programacion. El diagrama se debe presentar de acuerdo a las condiciones y restricciones establecidas por el modelo de programacion PERT/CPM y debe consignarse, tal y como lo establece el modelo, la siguiente información, señalado en DIAS corrientes no calendarizados, cuyos componentes serán:

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Actividad (Ya sea resenada de acuerdo a su número o a cualquier tipo de nomenclatura clara, válida para identificarla). Tiempo de inicio adelantado para una actividad asignada TIA. Tiempo de terminación, adelantada para una actividad asignada. TTA Duración de la actividad. Dur. Que será el Tiempo esperado (Te) calculado por el PERT Tiempo de inicio tardío para una actividad asignada. TIT.

Tiempo de terminación tardío para una actividad asignada. TTT. Holgura o fluctuación Total de la actividad.

Ht. Holgura o fluctuacion Libre de la actividad. HI Como especificaciones generales para la construcción de la red o diagrama, entendido como la representación grafica de las actividades que muestran sus eventos, secuencias, interrelaciones y el camino crítico, se resaltan las siguientes:

a. La red debera ser una red medida, es decir, debera utilizar un sistema de cronología que permita establecer a escala conveniente (siempre en todo caso en días) tanto las relaciones como las duraciones de las actividades, distribuidas en el tiempo propuesto para el desarrollo de la obra.

b. Cada actividad se representara por una flecha que indique su conexión, dependencia y sentido, escalada con la unidad de tiempo DIA. Dado que el modelo PERT/CPM es direccional, el diagrama debe representarse de esa manera.

c. Cada nodo representa un evento que por lo general se define con el momento en que se terminan todas las actividades que llegan a ese nodo. Los eventos o nodos se enumeraran en forma secuencial y consecutiva, de izquierda a derecha, de arriba hacia abajo y se numera de forma ascendente desde el cero d. No podrán aparecer en ningún caso, eventos con numeración repetida d. Las puntas de flecha indican la secuencia en la que debe ocurrir cada uno de esos eventos. Lo que es más, un evento debe preceder a la iniciación de las actividades que llegan a ese nodo. Las puntas de flecha indican la secuencia en la que debe ocurrir cada uno de esos eventos. Lo que es más, un evento debe preceder a la iniciación de las actividades que salen de ese nodo. (En la realidad, con frecuencia se pueden traslapar etapas sucesivas de un proyecto, por lo que la red puede representar una aproximación idealizada del plan de un proyecto)

e. El nodo hacia el que todas las actividades se dirigen es el evento que corresponde a la terminación desde su concepción, o bien, si el proyecto ya comenzó, el plan para su terminación. En el último caso, cada nodo de la red sin flecha que llegan representa el evento de continuar una actividad en marcha o el evento de iniciar una nueva actividad que puede comenzar en cualquier momento.

f. Cada actividad debe estar claramente definida por un evento de inicio y un evento de terminación, entendiéndose como evento o nodo al momento de iniciación o terminación de una actividad. Cada evento o nodo se representara por un circulo. El evento final de una actividad será el evento inicial de la actividad siguiente. Varias actividades pueden terminar en un evento o partir de un mismo evento.

g. La red debe ser cerrada con excepción de las actividades inicial y final. No se deben presentar discontinuidades bajo ninguna circunstancia.

h. En ocasiones, se necesita una actividad para definir las relaciones de procedencia aun cuando no haya una actividad real que representar. En este caso, se introduce una actividad ficticia que requiere un tiempo cero, en donde la flecha que representa esta actividad ficticia se muestra como una flecha punteada que indica esa relación de procedencia. Podrán utilizarse actividades virtuales o ficticias, de duración nula en los

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

casos en que haya necesidad de indicar que una actividad tiene una interrelación, continuación o espera con otra.

i. Una regla común para construir este tipo de redes es que dos nodos o eventos no pueden estar conectados directamente por más de una flecha. Las actividades ficticias también se pueden usar para evitar violar esta regla cuando se tienen dos o más actividades concurrentes

j. Se debe estimar el tiempo que se requiere para cada actividad, el cual será el tiempo esperado.

Estas estimaciones se usan para calcular dos cantidades básicas para cada evento, a saber, su tiempo mas próximo y su tiempo más lejano.

k. Para cada actividad debera indicarse la iniciación temprana o cercana, terminación temprana o cercana, iniciación tardía o lejana, terminación tardía o lejana, duración y nombre o identificación de la actividad, así como la fluctuacion u holgura.

l. La red deberá ser cerrada, con el fin de determinar los TIEMPOS DE INICIO ADELANTADO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIA, TIEMPO DE TERMINACION ADELANTADO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTA, TIEMPO DE INICIO TARDIO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIT y TIEMPO DE TERMINACION TARDIO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTT, secuencias y procedencias. La imposibilidad de evaluar estos tiempos hará inconsistente toda la red, por lo cual la calificación de esta programacion será de cero (0).

m. Cada actividad deberá identificarse claramente ya sea con su nombre resumido o con un sistema de referencia. Se deberán resaltar claramente las actividades correspondientes a la ruta crítica y la correspondiente duración de sus actividades (de la ruta crítica), será correspondiente a la duración en la ejecución de proyecto. El NO cumplimiento de estas consideraciones dará lugar a calificación del parámetro de la programacion de cero (0).

n. La holgura o fluctuacion total para un evento es la diferencia que existe entre la iniciación adelantada y la iniciación tardía de la actividad o la diferencia entre la terminación adelantada y la terminación tardía de la misma actividad. Esta diferencia debe ser igual tanto en las iniciaciones como en las terminaciones. Así, si se supone que todo lo demás marcha a tiempo, la holgura para un evento indica cuanto retraso se puede tolerar para llegar a ese evento sin retrasar la terminación del proyecto.

o. Una ruta crítica de un proyecto es una ruta cuyas actividades tienen la holgura cero. (Todas las actividades y eventos que tienen holgura cero deben estar sobre una ruta crítica, pero no otras.)

Se recalca el hecho que dentro del diagrama, se debe señalar de forma clara, la ruta crítica del proyecto y se indicara siempre de días NO calendarizados, o sea días corridos como valor absoluto y que deben corresponder a los señalados en la duración del mismo presentado por el proponente. El proponente debera tener en cuenta que la información consignada en el diagrama GANTT servirá de base para el control de la obra por parte de la interventoría y por lo tanto hará parte del contrato que se celebre, siendo la Entidad autónoma en la reserva del derecho de ajustar los programas de trabajo, a fin de coordinar las actividades de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores en la propuesta.

Estos programas comenzaran a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra.

Como esquema, se presenta el siguiente diagrama, que solo busca orientar el desarrollo del mismo, indicando los elementos que se solicitan para cada bloque de obras.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

tiempos, así como también debe indicar las duraciones y las holguras o fluctuaciones, al igual que las antecedentes de cada una de las actividades reflejadas en el diagrama de red, tal y como se muestra en el cuadro correspondiente.

Es un cuadro de cálculo en donde podemos, como su nombre lo indica, calcular una serie de parámetros que nos van a servir para la elaboración posterior de los diagramas; en resumen, de todo lo que se determina en la red, como:

- La identificación de las actividades: que está dada por un evento inicial y un evento final.
- La duración de las actividades: calculada luego de tener los rendimientos previamente asignados y de la misma forma las cantidades de obra. (D)
- La iniciación adelantada de cada actividad, calculada en la red: la iniciación adelantada de cada actividad, se encuentra en el evento inicial de esta y se calcula: (TIA).
- La iniciación tardía de cada actividad, es decir el plazo máximo que puede demorarse una actividad en comenzar, es calculada en la red así: $TIT = TTT - D$, en donde I = iniciación, D = duración y T = Terminación o $TIL = TTL - D$, en donde I = Iniciación, D = Duración y L = Lejana.
- La Terminación adelantada: es decir la terminación normal de la actividad se calcula así: $TTA = TIA + D$.

Luego de haber calculado la iniciación tardía o lejana y la terminación adelantada o temprana, procedemos a calcular las holguras o fluctuaciones. Vamos a trabajar dentro del cálculo, solo la:

- Holgura o fluctuacion total.
- Holgura o fluctuacion libre.

3.7.1.8. Holgura Total y Holgura Libre

Holgura o fluctuacion total: está dada por la diferencia que existe entre la iniciación adelantada y la iniciación tardía de una actividad, o la diferencia entre la terminación adelantada y la terminación tardía, de la misma actividad. Esta diferencia debe ser igual tanto en las iniciaciones, como en las terminaciones, si no es así, se tiene entonces un error en el cálculo. Todas las actividades que poseen ruta crítica, no tienen holgura.

La holgura total, nos indica cual es el máximo número de días que puede demorarse la iniciación de una actividad, contados a partir de su iniciación adelantada, sin que se modifique la fecha de terminación total del proyecto. De la misma forma nos indica, cuantos días puede demorarse la terminación de una actividad, contados a partir de la terminación adelantada, sin que afecte igualmente la terminación total del proyecto. Tenemos entonces que para calcular esta holgura es:

$$HT = TIT - TIA \text{ o } HT = TTT - TTA$$

Holgura o fluctuación libre: está dada por la diferencia que existe entre la terminación adelantada de una actividad y la iniciación adelantada de su sucesora. Esta diferencia no es acumulativa como la holgura total, es la holgura que tiene cada actividad con su inmediata sucesora. Para calcular esta holgura tenemos: $HL = TIASUSC - TTA \text{ act. a calc.}$

Handwritten initials: "G" and "AS" with a checkmark.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

ANEXO K Cuadro resumen de cálculo Matriz de Actividades

| Red | Actividad | Duracion | TIA | TIT | TTA | TTT | HT | HL | Antecedentes |
|-----|-----------|----------|-----|-----|-----|-----|----|----|--------------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

El NO cumplimiento en la presentación del cuadro o la no presentación de la información requerida, dará lugar a calificación este numeral con diez (10) inconsistencias.

3.7.1.9. Relación de actividades, Rendimientos y Duración:

Como forma de verificar la consistencia al momento de elaborar el diagrama CPM, el proponente deberá presentar un cuadro que liste las actividades y los ítems que agrupan cada bloque de actividades, con el fin de determinar si se encuentran presentes la totalidad de los ítem del proyecto en consideración y cuyos identificadores y duraciones deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red y que tal y como se señaló en el desarrollo de la misma, en ningún caso será inferior al mínimo establecido para el proyecto ni superior al máximo de ítems del ANEXO No 5 - Formato de Cantidades y Presupuesto, numeradas a partir de 1 (uno).

3.7.1.10. CUADRO DE RENDIMIENTOS Y DURACION DE ACTIVIDADES O TAREAS (ANEXO H) - (Tiempo más probable Tm)

En este cuadro se debe consignar la información referente a la actividad relacionada, de acuerdo con el análisis realizado a él o los ítem que la componen, señalando para la actividad su número, su descripción, su nomenclatura de identificación (de ser el caso) y la duración de la misma y para el caso del o de los ítems constituyentes, estos deben consignar el identificador del ítem, descripción, unidad, cantidad, tipo de cuadrilla utilizada, numero de cuadrillas utilizadas y su duración en días, o su asignación a criterio del proponente, cuando corresponda a suministros. Se recalca el hecho que el proponente deberá presentar una programación de obra por actividades, entendidas estas como la agrupación de uno o más ítem de obra, los cuales deberán estar asociados en forma coherente y correspondiente con la esencia de su actividad, es decir, deben agruparse de tal forma que la duración y sentido de los ítem puedan ser desarrollados como una sola actividad, en el correspondiente lapso de tiempo calculado e indicado por el proponente, sin interferir con el desarrollo de ninguna otra actividad.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Las duraciones de cada ítem que compone la actividad, deberán ser correspondientes con los rendimientos y tipos de cuadrillas indicados en los análisis de precios unitarios. Se pueden aplicar los principios de simultaneidad o de secuencia de los ítems constituyentes de la actividad, para definir su duración. Para el caso de considerar la simultaneidad de los ítems constituyentes de cada actividad, se tendrá en cuenta el ítem con mayor incidencia o cantidad, el cual determinara la duración de la misma, por otro lado, si se aplica el principio de secuencia, la duración de la actividad será el resultado de la suma de las duraciones de sus ítems constituyentes. En cualquier caso, sea cual sea el principio utilizado para describir la duración de las actividades, este debe verse reflejado en la construcción de los diagramas que exijan discriminación de los ítems que constituyen cada actividad (Lista de Actividades y Diagrama de Gantt de personal). La aplicación de uno u otro principio se puede dar independientemente para cada actividad, según sea el caso, siempre y cuando una actividad contenga más de un ítem. La información descargada en el diagrama de red, deberá ser correspondiente con los análisis de precios unitarios (ANEXO No 6), y el ANEXO No 5 de Cantidades y Presupuesto.

Para el anexo "Cuadro de Rendimientos y Duración de Actividades o Tareas", la duración de cada tarea o actividad será el resultado matemático obtenido entre la columna cantidad (dimensión) y rendimiento de la cuadrilla utilizada (dimensión/día) y el numero de cuadrillas utilizadas para cada actividad. Ejemplo:

RELACION DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACION ANEXO H

| Número de Actividad | Actividad | | | | | | Duración™ (DIAS) |
|---------------------|-------------------------|--------|----------|-------------------|----------------------|-----------------------|------------------|
| # | Nombre de la actividad: | | | | | | |
| ITEM | Descripción | Unidad | Cantidad | Tipo de Cuadrilla | Número de Cuadrillas | Rendimiento Cuadrilla | Duración (DIAS) |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

El proponente deberá diligenciar el anterior ANEXO o uno similar para calcular la duración en días de los ítems, actividades y/o tareas de la programación.

La relación debe tener en cuenta que los rendimientos consignados deben ser iguales a los consignados en los Análisis de Precios Unitarios (ANEXO No 6) y corresponder a unidad/día, de tal forma que la duración sea el resultado de dividir la cantidad de la actividad entre el producto del rendimiento de la cuadrilla por el numero de cuadrillas utilizadas, tal y como se muestra en el ejemplo descargado en el ejemplo del RELACION DE ACTIVIDAD, RENDIMIENTO Y DURACION. Para el caso de suministros, se asignara el tiempo a criterio del proponente, teniendo en cuenta si existe en inventario o requiere de su fabricación, el transporte, nacionalización en caso de ser importada, etc. Se requiere que el proponente presente las duraciones en días enteros, para las actividades que su duración resulte menos de un (1) día, o sea toda actividad que su ítem, suma de ítem sea por secuencia o

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

simultaneidad sume menos de uno (1), a esta actividad se le asigna una duración de un (1) día completo, y para aquellas que sea mayor de uno (1) día y su decimal sea mayor de cero punto cinco (0.5) se aproxima los decimales al dígito inmediatamente superior, y si el decimal es menor o igual a 0.5, se redondea al dígito inferior.

Los rendimientos consignados deben ser correspondientes con los consignados en los Análisis de Precios Unitarios. La no utilización de los rendimientos en los Análisis de Precios Unitarios dará lugar a una inconsistencia por cada error en cada análisis de precios unitario. El NO-CUMPLIMIENTO en la utilización de la mecánica aritmética del cuadro ANEXO K y el de cálculo de duración por el Método PERT – ANEXO I; dará lugar a que la oferta obtenga una calificación de cero (0) puntos por este criterio evaluativo (Programación de obra), debido a que estos cálculos son básicos para la elaboración de la red, diagrama de Gantt y flujo de fondos.

La secuencia y duración de las actividades o tareas corresponderán a un "ANÁLISIS DETALLADO" de cada una de las cantidades que la componen y las unidades de cada uno de los ítems deberán coincidir con las del ANEXO No 5 – Formato de Presupuesto o de "Cantidades y Presupuesto".

Para la elaboración del cuadro de rendimientos y duración de actividades o tareas, se debe tener en cuenta los rendimientos consignados en los análisis de precios unitarios, así mismo como el tipo de cuadrilla a desarrollar la actividad o tarea, el no cumplimiento de esta condición dará lugar a que la tarea sea considerada como inconsistencia. Cuando en un análisis de precios para suministro y no se considere cuadrilla de gestión de compra o construcción del elemento, se asignará una duración a criterio del proponente, teniendo en cuenta el tiempo requerido para adquirirlo y ponerlo en obra, teniendo en cuenta si existe en inventario, si requiere de su fabricación, el transporte y nacionalización de ser importado, y debe relacionarse en el forma de actividad o rendimiento correspondiente.

Se debe mostrar la conformación de cada tarea y los ítems que la componen, incluyendo la totalidad de las cantidades de los pliegos de condiciones con el resultado de las duraciones de los ítems de cada tarea, se establecerá la duración final de la tarea o actividad. La falta de esta información (Duración de la Tarea), será(n) sancionada(s) la(s) tarea(s) como inconsistencia(s).

El NO-CUMPLIMIENTO de esta condición (elaboración del cuadro de Rendimientos, Duración de Actividades o Tareas ANEXO K, ANEXO I), dará lugar a que la oferta obtenga una calificación de cero (0) puntos por este criterio evaluativo (programación de obra).

ANEXO I

CALCULO DE TIEMPO ESPERADO (METODO PERT)

| Actividad | To | Tm | Tp | Te |
|-----------|----|----|----|----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

3.7.1.11. Calculo de Duraciones por el Método PERT (ANEXO I)

El método PERT, (Técnica de evaluación y revisión de proyectos), involucra el cálculo de tiempos por probabilidad. Según el proyecto, el cálculo de tiempo es probabilístico, en donde se parte de una probabilidad, que es un estudio de planeación teórico, y se escoge una premisa probable con tres estimativos de tiempos, en los cuales posiblemente pueda terminarse la actividad en el supuesto que esta va a desarrollarse en condiciones normales.

Estos tres estimativos de tiempo son:

1. Optimista
2. Pesimista
3. Más probable.

3.7.1.11.1. Tiempo optimista: (To)

Corresponde al menor tiempo posible en que se supone podría realizarse una actividad, si se contara con Buena suerte excepcional, y todo marchara perfectamente desde el principio.

3.7.1.11.2. Tiempo pesimista: (Tp)

Corresponde al tiempo máximo que duraría la actividad, contando con la mala suerte en su realización. Se tiene en cuenta en esta estimación, la posibilidad de que se retrase la iniciación o se dificulte su desarrollo por causas pertinentes y muy factibles, pero no se tendrá en cuenta sucesos catastróficos, tales como huelgas, incendios, derrumbes, etc.

3.7.1.11.3. Tiempo más probable: (Tm)

Corresponde al tiempo que se consumiría, muy seguramente en la realización de la actividad. Es tal que si la actividad se repitiera independientemente muchas veces, este tiempo de duración sería el que ocurriría con más frecuencia. Sería entonces en caso de tener un solo estimativo, el tiempo dado. Determinados estos tiempos, se procederá a aplicar la fórmula del tiempo esperado (promedio). El valor que resulte, será finalmente el que se aplicara en la programación a cada actividad. El tiempo promedio es el valor más representativo, no el más frecuente de todas las estimaciones posibles. La duración estimada o tiempo esperado (Te), con la cual se va a trabajar la red, no es un modo alguno de tiempo exacto. Muy seguramente la actividad va a durar más o menos que "Te". Aquí aparece entonces de nuevo el valor de incertidumbre. Con los estimativos de tiempos, To, Tp y Tm, podemos obtener estadísticamente el "Te" Tiempo esperado aplicando la siguiente fórmula:

$$Te = \frac{To + 4 Tm + Tp}{6}$$

6

En donde:

To = tiempo optimista

Tp = tiempo pesimista

Tm = tiempo más probable

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Te = tiempo esperado.

3.7.1.11.4. La Variación:

De acuerdo a los principios de distribución de frecuencias puede asegurarse que tendremos alta probabilidad que la actividad termine dentro del intervalo, de ahí la conveniencia de calcular la variación para cada actividad.

La variación es un término que describe la incertidumbre asociada al cálculo. Si la variación es grande, cuando el tiempo optimista y el tiempo pesimista se diferencian mucho, la incertidumbre sobre el tiempo de duración de la actividad es grande, y si la variación es pequeña, la incertidumbre también lo es, por tanto, la variación máxima aceptada será del 25% (0,25), utilizar una variación mayor para cualquiera actividad, será causal para castigar la evaluación del parámetro la Red diagrama PERT/CPM, con 5 inconsistencias por cada actividad que tenga una variación mayor del 0.25.

La variación entonces la calcularemos aplicando la siguiente formula, el cuadrado de la desviación tipo Tiempo pesimista - tiempo optimista, dividido por seis (6), y elevado todo lo Exterior al cuadrado

ANEXO J

Calculo de la Variación de las duraciones

| Actividad | To | Tm | Tp | Te | Variación |
|-----------|----|----|----|----|-----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Para la elaboración de la programación por el método PERT/CPM y GANTT con los Flujo de Fondos y Programación del personal, se utilizara el Tiempo esperado Te, no utilizar el cálculo de esta duración, se calificara con cero (0) puntos a la evaluación de la Programación y Control de Obras.

3.7.1.12. Comprobación del cumplimiento del plazo propuesto

El plazo calculado por el proponente debe ser igual o menor al plazo propuesto por la entidad, cuando el plazo propuesto es menor al establecido por la entidad se deberá demostrar que este plazo tiene una probabilidad de cumplirse de acuerdo con el siguiente procedimiento:

[Handwritten signature]

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Para comprobar la probabilidad de que el plazo propuesto por la UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR y el calculado por estos métodos por el PROPONENTE, se debe calcular y presentar con la propuesta, el cual debe obtenerse una probabilidad de cumplir con el plazo del programa propuesto, mayor del NOVENTA Y SIETE PUNTO CINCO (97.5%) POR CIENTO, so pena de calificar el parámetro de programación con CERO (0) puntos, se realizaran basado teniendo en cuenta los parámetros que a continuación se indican, y Calculando la comprobación según los siguientes criterios:

Cuando el plazo es igual al determinado por la entidad, se aplica el mismo procedimiento y se determina la probabilidad con la formula que más adelante se describe, el presentar o calcular un plazo mayor al establecido por la entidad es causal de RECHAZO de la propuesta.

3.7.1.12.1. La Varianza

Para determinar la varianza, que mide la dispersión de los datos, con respecto a la duración media, es igual a la sumatoria de las variaciones de las actividades que se encuentran en la ruta crítica.

Σ variaciones actividades R.C.

3.7.1.12.2. La Desviación Típica:

El siguiente paso es calcular la desviación típica, que es igual a la raíz cuadrada de la varianza:

$$\sqrt{\text{Varianza}}$$

3.7.1.12.3. Desviación Normalizada.

Luego hallamos la desviación normalizada que la denominaremos Z, la cual es igual al tiempo asumido (T_a), menos el tiempo calculado o tiempo esperado total de la red (T_c), divididos por la desviación típica.

$$Z = \frac{T_a - T_c}{\sqrt{\text{Varianza}}}$$

3.7.1.12.4. Comprobación del Plazo.

El último paso es realizar la comprobación del plazo propuesto que es igual a la desviación normalizada, mas la desviación típica, mas el tiempo calculado de la red (T_c).

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

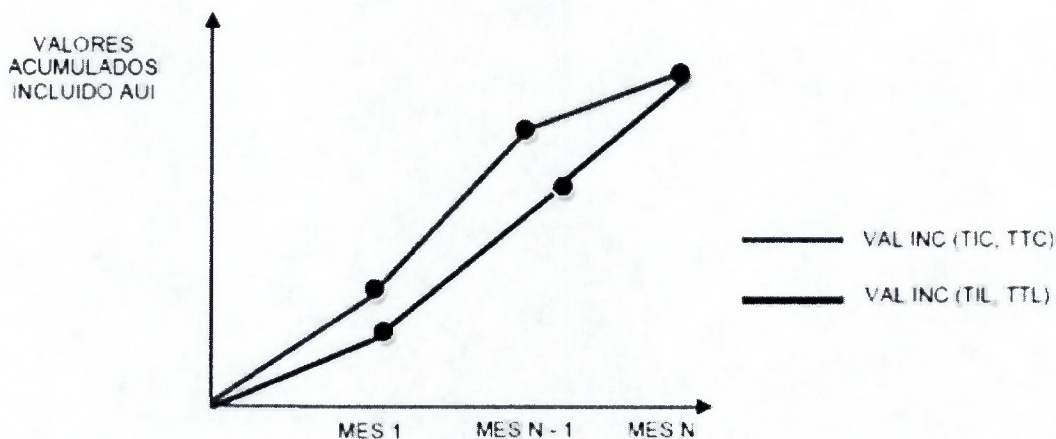
OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

GRAFICO DE COMPARACION DE COSTOS ACUMULADOS DEL PROYECTO
ANEXO P

| mes No. | valor de incidencia (IA,TA) | acumulado (IA, TA) | valor de incidencia (IT, TT) | acumulado (IT, TT) |
|---------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Basado en los datos del cuadro de comparación de costos acumulados del proyecto, se solicita la presentación de una grafica tipo líneas con dos series de datos: una para los valores de incidencia (TIA, TTA) y otra para los valores de incidencia (TIT, TTT) (en un mismo grafico) y teniendo como eje de base (eje de las "x") los números del mes respectivos, tal y como se muestra a continuación, para el proyecto:

GRAFICOS COMPARATIVOS DE FLUJOS DE FONDOS
ANEXO P



TIA (Tiempo de Iniciación Adelantada) = TIC (Tiempo de iniciación cercana).
 TTA (Tiempo de Terminación Adelantada) = TTC (Tiempo de terminación cercana).
 TIT (Tiempo de Iniciación Tardía) = TIL (Tiempo de Iniciación Lejana).
 TTT (Tiempo de Terminación Tardía) = TTL (Tiempo de terminación tardía).

Handwritten initials/signature

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

3.7.1.17. HISTOGRAMA DE PERSONAL Y CUADRILLAS (ANEXO R)

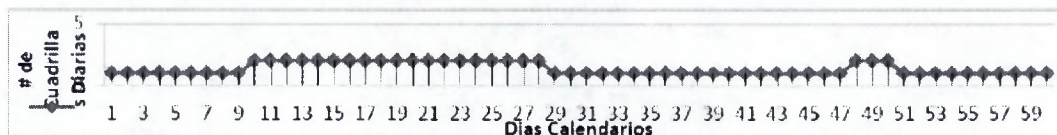
En consecuencia se exige que el proponente presente, basado en la banda resumen correspondiente al total de cuadrillas y personal, con base a una escala temporal día, la carga diaria de cuadrillas utilizadas a lo largo del proyecto. En cualquier caso, el numero máximo de clases de cuadrillas a utilizar será máximo de cinco (5) y la carga máxima de horas – hombre diaria no podrá ser superior a ocho (8), aplicado a la totalidad de las cuadrillas utilizadas.

En base del Diagrama de Gantt de personal, se elabora un histograma donde el eje vertical se indicara el numero de cuadrillas a utilizar diariamente, y en el eje horizontal el día transcurrido, lo mismo que otro histograma del número de personas diarias.

El NO cumplimiento en la presentación del cuadro, con la información que se solicita dará lugar a calificación de este diagrama con treinta (30) inconsistencias. La no correspondencia de la información consignada en el cuadro DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL, con los consignados en el diagrama de red PERT/CPM, y la LISTA DE ACTIVIDADES dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia).

A continuación un ejemplo del diagrama solicitado:

HISTOGRAMA DE PERSONAL Y CUADRILLAS (ANEXO R)



Para el control en obra de las cuadrillas y personal mínimo propuesto, después de realizar la distribución y adoptar la mejor nivelación de recursos (El que tenga la menor suma de cuadrados) se realizara el siguiente Formato, que se elaborara en base del diagramas de Gantt anteriormente anotados.

3.7.1.18. Asignación, planificación de recursos de personal.

Para la ejecución de las obras en el tiempo, se requieren de ciertos recursos, como la mano de obra (Cuadrillas o personas), materiales, equipos y herramientas, los cuales se programan diariamente indicando cantidades diarias, para efecto del presente proceso licitatorio se exigirá solo la asignación, planeación y distribución del recurso de Mano de Obra, o sea el uso de cuadrillas y/o personal.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Se revisará la información suministrada por el proponente y registrada en el RUP Vigente y en Firme, con la información financiera con corte al 31 de Diciembre del 2012, con la cual se calcularán los indicadores financieros establecidos en el presente literal para determinar si el oferente cumple financieramente de acuerdo a los siguientes criterios.

a) Nivel de Endeudamiento (Pasivo Total / Activo Total)

La calificación del indicador se asignará de la siguiente manera:

| | |
|--------------|------------------|
| 30 % ó Menos | Cumple |
| Mayor a 30% | No Cumple |

b) Liquidez (Activo corriente / Pasivo Corriente)

La calificación del indicador se asignará de la siguiente manera:

| | |
|-------------------|------------------|
| Mayor o igual 5.0 | Cumple |
| Menor a 5.0 | No Cumple |

c) Capital de Trabajo (Activo corriente - Pasivo Corriente)

La calificación del indicador se asignará de la siguiente manera: **Quien tenga el Capital de Trabajo igual o superior al (PO) Presupuesto Oficial del presente proceso de selección Cumple Financieramente**, de lo contrario será calificado como **NO CUMPLE FINANCIERAMENTE**.

d) Indicador de Riesgo (Activos fijos / Patrimonio neto)

La calificación del indicador se asignará de la siguiente manera:

| | |
|-------------------|------------------|
| Menor o igual 0.2 | Cumple |
| Mayor a 0.2 | No Cumple |

La evaluación se hará de la siguiente manera:

Si la documentación relacionada con el aspecto financiero está completa y los cuatro (4) indicadores cumplen con las condiciones exigidas en la invitación, la propuesta se evalúa como **CUMPLE FINANCIERAMENTE**.

Si la documentación está completa y **NO** cumple con alguno de los (4) cuatro indicadores financieros exigidos en la invitación, la propuesta se evalúa como **NO CUMPLE FINANCIERAMENTE**.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales los índices financieros serán el resultado de las sumas simples de cada integrante proporcional a su participación.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

4.3 FACTORES DE ESCOGENCIA Y EVALUACIÓN DE LA OFERTA

Para la escogencia de la oferta se hará un análisis comparativo y evaluativo de las propuestas, teniendo en cuenta los criterios que conduzcan a seleccionar la oferta que mejor satisfaga las necesidades e intereses de la Universidad. La calificación de cada una de las propuestas se hará sobre un máximo de **MIL (1000) PUNTOS**, las variables que se tendrán en cuenta y su valor serán las siguientes.

4.4 PROPUESTA ECONOMICA: 500 PUNTOS

La oferta más económica que se presente, para la ejecución del contrato del servicio requerido, tendrá un puntaje de ochenta (80) puntos. Las demás se puntuarán aplicando la siguiente fórmula matemática:

$$\text{Puntos asignados} = \frac{\text{Puntaje máximo} \times \text{propuesta más económica}}{\text{Valor propuesta}}$$

El valor que resulte después de aplicar la ecuación anterior, no será objeto de ninguna aproximación.

Los informes de evaluación de las Ofertas se publicarán en la página Web unicesar.edu.co de la Universidad Popular del Cesar.

La Capacidad Jurídica y la Administrativa no dan derecho a la asignación de puntajes pero conducirá a determinar si el Oferente es apto o no para participar.

4.5 EVALUACIÓN TECNICA (100) PUNTOS

La calificación de las propuestas se hará sobre una base de 100 puntos a la propuesta que presente mejores condiciones teniendo en cuenta factores y puntajes establecidos a continuación:

4.5.1 Experiencia Certificada (100 puntos): la propuesta que acredite tener la experiencia exigida en el numeral 3.5.1. De la presente convocatoria, cuyo objeto lo constituye la Construcción final del bloque de laboratorios en la sede sabanas de la universidad popular del cesar, le adjudicará a la primera una puntuación de cien (100) puntos, la segunda noventa (90) y la tercera ochenta (80).

4.6 PROGRAMACION DE OBRA (400) PUNTOS

Red, Diagrama de Actividades PERT/CPM. Ruta Crítica y Matriz de secuencia

Para la evaluación y distribución de los **CUATROCIENTOS (400) PUNTOS** para este parámetro, se distribuirán parcialmente de acuerdo con los siguientes sub-parámetros, así:

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

| NUMERAL | DESCRIPCION | PUNTAJES |
|---------|---------------------------------------------------------|----------|
| 1 | CALCULO Y LISTA DE ACTIVIDADES Y RENDIMIENTOS | 80 |
| 2 | RED O DIAGRAMA METODOS PERT/CPM – RUTA CRITICA | 80 |
| 3 | DIAGRAMA DE GANTT GENERAL | 80 |
| 4 | HISTOGRAMA DE PERSONAL Y CUADRILLAS | 80 |
| 5 | VERIFICACION DE LA PROBABILIDAD DE CUMPLIR CON EL PLAZO | 80 |

Para la evaluación y asignación de puntajes, se tiene en cuenta la presentación y diligenciamiento de cada ANEXO básico que contiene la información requerida para el diligenciamiento de los subparámetros antes mencionados, se aclara que se contabilizarán como ausencias, omisiones e inconsistencias las que contengan los ANEXOS, tanto el ANEXO básico que se utilizara como representativos de cada subparámetro, así como los ANEXOS y datos que sirvan de base para los básicos y los que sean autónomo en su elaboración y que no dependan de los ANEXOS de soportes, contabilizándose las inconsistencia de los ANEXOS que hacen parte de cada sub-parámetro.

Las inconsistencia podrán ser acumulativas, cuando un ANEXO base que se requieren para evaluación de cada sub-parámetros, afecte a un sub-parámetro a evaluar (ANEXO BASICO) este puede afectar también a otro sub-parámetro, como por ejemplo el sub-parámetro de Cálculo de la Lista y de cada sub-parámetros, afecte a un sub-parámetro a evaluar (ANEXO BASICO) este puede afectar también a otro sub-parámetro, como por ejemplo el sub-parámetro de Cálculo de la Lista y rendimiento de Actividades, que puede afectar a la elaboración de los sub-parámetros de: Diagrama o Grafico PERT/CMP, al Gantt General y Plan de Inversión y/o al Gantt de Personal. Se entiende como inconsistencias, la omisión o ausencia de datos transcritos o exigidos en los cada uno de los ANEXOS o el error en el cálculo aritmético o la no correspondencia de la información con los datos utilizados en los Análisis de precios unitarios, en los resultados de las operaciones o transcripción plasmada en los ANEXOS o diagramas referenciados y evaluables, y que serán sumados en cada ANEXOS o diagramas de manera independiente.

Las inconsistencia son la omisión o errores en la duración en días, las actividades a ejecutar, los rendimientos de mano de obra, los costos parciales y totales, las graficas del término o plazos parciales y totales de las actividades, o la omisión de la información básica exigida en cada ANEXO, como actividades criticas, actividades normales, holguras etc. que son el resultado de formulas matemáticas, acciones estas que son claramente definidas y determinables por cualquier personas con o sin formación profesional, y es así que la sumatoria de estas omisiones y/o errores matemáticos que adolezca dichos ANEXOS se aplica lo dispuesto en la tabla antes mencionadas, en base de la cual se asigna los puntajes correspondientes. E igualmente por cada error, omisión, inconsistencia encontrada en los formularios soportes, como son:

errores en el ANEXO de Lista de Precios de Materiales (Anexo E), Lista de Tarifas de Equipos (Anexo F), Calculo de Prestaciones Sociales (Anexo B), Lista de Jornales y Salarios (Anexo C) y Relación de Cuadrilla (Anexo D y/o G), se le asignara como una (1) inconsistencia al

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Sub-Parámetro en evaluación hasta el máximo cuando se omita acorde con lo dispuesto anteriormente, lo cual se tendrá en cuenta para la obtención del puntaje en el criterio evaluativo (PROGRAMACION Y CONTROL DE OBRA.).

El puntaje a obtener por el criterio evaluativo de PROGRAMACION, para cada proponente se determinará de la siguiente manera:

Se contabilizaran las inconsistencias presentadas en cada uno y de manera independiente de los cinco sub-parámetros descritos que conforman la programación y de sus ANEXOS de soportes, para cada uno de los proponentes presentados y habilitados; y se asignara puntaje a cada sub-parámetro en base de la suma de inconsistencias por sub-parámetros ordenadas de menor a mayor de acuerdo al número de inconsistencias, asignándole un máximo de ochenta (80) puntos por cada sub-parámetro evaluado al proponente con el menor número de inconsistencias, a los proponentes subsiguientes, se les asignara un puntaje de manera proporcional al número de inconsistencia, aplicando una formula de inversa para cada sub-parámetro así:

$$\text{PUNTAJE} = (80) \times 1 - \frac{\text{INCEva} - \text{INCMen}}{\text{INCMay}}$$

Donde:

INCEva. = # de Inconsistencias de la Propuesta a Evaluar.

INCMen. = el menor # de Inconsistencias de todas las Propuestas presentadas.

INCMay. = el mayor # de Inconsistencia de Todas las Propuestas presentadas.

El proponente deberá tener en cuenta al momento de elaborar su programación, el desarrollo de ejecución más adecuado para agotar la totalidad de los ítem involucrados en la propuesta, teniendo presente las condiciones climáticas, tiempos de transporte y modos de ejecución en condiciones normales. El programa debe presentarse en forma coherente con rendimientos factibles, con el fin de que la ejecución se pueda desarrollar sin demoras y atrasos.

El proponente deberá tener en cuenta que la información consignada en los diagrama y Anexos exigentes para la elaboración de la programación, servirá de base para el control de la obra por parte de la interventoría y por lo tanto hará parte del contrato que se celebre, siendo la Entidad autónoma en la reserva del derecho de ajustar los programas de trabajo, a fin de coordinar las actividades de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores en la propuesta.

Estos programas comenzaran a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra.

Descripción de la forma de evaluación.

Handwritten initials and a signature mark.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Como se observa en el cuadro anterior, la evaluación del criterio de programación de los Cuatrocientos (400) puntos, se discrimina en cinco (5) sub parámetros con una calificación máxima de Ochenta (80) cada uno, el cual se asignara proporcional y acorde con el numero de inconsistencia presentada en los ANEXOS que hacen parte de cada sub-parámetro, como se describe a continuación.

EVALUACION SUB-PARAMETRO 1 - Calculo y Lista de Actividades y

Rendimientos

Para la evaluación de este parámetro se tendrá en cuenta los Anexos que se relacionan y las inconsistencias se calificaran así:

| ORDEN | | PARAMETROS | ANEXO | Calificacion | PUNTAJ E |
|-------|---|---------------------------------------------------------|---------|------------------------------|---------------------|
| No | | | | Sub Parametros | |
| | | RELACION DE ACTIVIDADES Y RENDIMIENTOS. | H | Menor inconsistencias | 80 |
| | | Ausencia del Formato | | Calificacion 0 | 0 |
| | | Presentacion (Por errores, omisiones o inconsistencias) | | # de Inconsistencia | |
| 1 | 1 | Lista de Cantidades y Presupuesto | No 5 | | |
| | | Ausencia del Formato | | Calificacion 0 | 0 |
| | | Presentacion | | # de inconsistencia | |
| 2 | 2 | Calculo del A.I.U. | ANEXO A | | |
| | | Ausencia | | 10 Inconsistencias | |
| | | Presentacion | | # de Inconsistencia | |
| 3 | 3 | Analisis de Precios Unitarios | No 6 | | |
| | | Presentacion | | -100 puntos | # de Inconsistencia |

Este sub-parámetro además del ANEXO H, se evalúa y se tiene en cuenta las inconsistencias encontradas en los ANEXOS 5 (PRESUPUESTO), anexo 6 (APUS), A Y I respectivamente.

El NO cumplimiento en la presentación del cuadro (ANEXO H), con la información que se solicita dará lugar a calificar el criterio Total de programación con cero (0) puntos. Cuando se presenten errores, omisiones o inconsistencia en el cuadro LISTA DE ACTIVIDADES (ANEXO H), en base de la información contenida en los Anexos Nos 5, 6 y/o 10 se considera como una (1) inconsistencias por cada una encontrada, cuando se omita el ANEXO A se calificara con diez (10) inconsistencia o si existen más de diez errores u omisiones de datos en este anexo, solo se calificara hasta diez (10) inconsistencia, para los ANEXOS No 6 (análisis de precios unitarios), por una o hasta tres omisiones de análisis de precios unitarios, al puntaje total de precios se descontara CIEN (100) PUNTOS, y por errores u omisiones se sumaran y se tendrá en cuenta para la calificación de este sub-programa. La suma total de inconsistencias, errores y/u omisiones de información o anexos se utilizara para la calificación de este sub-parámetro aplicando la siguiente formula de regla de tres inversa, asignándole el máximo puntaje (o sea 80 puntos) el proponente que

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

presente el menor número de inconsistencia, y los demás en forma proporcional inversa al número de inconsistencia, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{PUNTAJE} = 80 \times 1 - \frac{\text{INCEva} - \text{INCMen}}{\text{INCMay}}$$

Donde:

INCEva. = # de Inconsistencias de la Propuesta a Evaluar.

INCMen. = el menor # de Inconsistencias de todas las Propuestas presentadas.

INCMay. = el mayor # de Inconsistencia de Todas las Propuestas presentadas.

EVALUACION SUB-PARAMETRO 2 - Red o Diagrama por el Método PERT/CPM – Ruta Crítica.

Red, Diagrama de Actividades PERT/CPM. Ruta Crítica y Matriz de secuencia

Se constata que la programación de obra este presentada por actividades o tareas, entendidas estas como la agrupación de uno o más ítem de obra, los cuales deberán estar asociados en forma coherente y correspondiente con la esencia de su actividad, es decir, deben agruparse de tal forma que la duración y sentido de los ítem puedan ser desarrollados como una sola actividad, en el correspondiente lapso de tiempo calculado e indicado por el proponente.

| ORDEN | PARAMETROS | ANEXO | Calificación | PUNTAJE |
|-------|------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|-----------|
| No | | | Sub-Parametros | |
| | RED O DIAGRAMA METODO PERT/CPM - RUTA CRITICA | L | Menor # de inconsistencias | 80 |
| | Ausencia del Formato | | Calificación 0 | 0 |
| | Presentación | | # de Inconsistencia | |
| 2 | 1 | H | Lista de Actividades y rendimientos | |
| | Ausencia | | Calificación 0 | 0 |
| | Presentación | | # de inconsistencia | |
| 2 | 2 | K | Matriz de Actividades | |
| | Ausencia | | 10 Inconsistencias | |
| | Presentación | | # de Inconsistencia | |
| 3 | 3 | I | Calculo Duracion Metodo PERT | |
| | Ausencia | | Calificación | 0 |
| | Presentación | | # de Inconsistencia | |

En esta convocatoria, se describe en detalle la forma de elaboración y presentación de esta programación, teniendo en cuenta que la información descargada en el diagrama de red, y cada uno de los ANEXOS deberán ser correspondiente con los ANEXOS 5 (presupuesto), anexo 6 (apus), H, L,M.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Este ANEXO L es fundamental para la elaboración y evaluación del diagrama de redes, por lo que su omisión se asignara CERO (0) PUNTOS al criterio de la PROGRAMACION, así como también la omisión del ANEXO H y el ANEXO I. Cuando se presente inconsistencias, errores u omisiones en los datos del ANEXOS H,I, K y L, se sancionara con el numero de inconsistencia que tenga, y cuando sea para el ANEXO K, su inconsistencia será hasta diez (10) inconsistencias.

El uso de software para la automatización de los cálculos y representación del desarrollo de las actividades deberá tener en cuenta de igual manera las restricciones señaladas en los presentes Pliegos de Condiciones, y su presentación en Anexos o Formatos similares, en todo caso que contenga toda la información detallada o reportada en cada uno de los ANEXOS que se presentan, en caso que se omita en un Formato o Anexo alguna información de las solicitadas se contabilizara como errores, omisiones o inconsistencia para efecto de evaluación.

Para este Diagrama de redes PERT/CPM se le asignara un puntaje de OCHENTA (80) PUNTOS, y para su evaluación, se tendrá en cuenta las inconsistencias presentadas en el Anexo H – RELACION DE ACTIVIDADES Y RENDIMIENTO, el Anexo K – MATRIZ DE ACTIVIDADES o CUADRO RESUMEN DE CALCULO, el Anexo I – CUADRO DE CALCULO DURACION PERT y el mismo ANEXO a evaluar, para la asignación de puntaje se tiene en cuenta las omisiones en la presentación de estos Anexos y/o el numero de inconsistencia presentadas, asignándole el máximo puntaje el proponente que presente el menor Numero de inconsistencia, y los demás en forma proporcional inversa al número de inconsistencia. Quien obtenga menor inconsistencia se le asigna OCHENTA (80) PUNTOS, a los demás se le asigna un puntaje proporcional inverso, acorde con el número de inconsistencia, a mayor inconsistencia menor puntaje, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{PUNTAJE} = 80 \times 1 - \frac{\text{INCEva} - \text{INCMen}}{\text{INCMay}}$$

Donde:

INCEva. = # de Inconsistencias de la Propuesta a Evaluar.

INCMen. = el menor # de Inconsistencias de todas las Propuestas presentadas.

INCMay. = el mayor # de Inconsistencia de Todas las Propuestas presentadas.

Para la evaluación de este sub-parámetro se aplicara el siguiente criterio

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

| ORDEN No | PARAMETROS | ANEXO | Calificacion | PUNTAJE | |
|-------------|--------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---|
| | | | Sub-Parametros | | |
| 3 | DIAGRAMA DE GANTT | M | Menor # de inconsistencias | 80 | |
| | Por Ausencia | | | 0 | |
| | Presentacion | | # de Inconsistencia | | |
| | 1 | Programacion Metodo CPM/PERT | L | | 0 |
| | | Ausencia | | Calificacion 0 | 0 |
| | | Presentacion | | # de inconsistencia | |
| | 2 | Flujo de Inversion de Fondos (TIA-TTA) | N | | |
| | | Ausencia | | | 0 |
| | | Presentacion | | # de Inconsistencia | |
| | 3 | Flujo de Inversion de Fondos (TIT-TTT) | O | | |
| | | Ausencia | | 30 Inconsistencia | |
| | | Presentacion | | # de Inconsistencia | |
| | 4 | Cuadro y Graficos Comparativo de Flujos | P | | |
| | | Ausencia | | 10 Inconsistencia | |
| | | Presentacion | | # de Inconsistencia | |
| 5 | FLUJO DE FONDOS | Q | | | |
| | Ausencia | | 10 Inconsistencia | | |
| | Presentacion | | # de Inconsistencia | | |

Para la evaluación de este sub-parámetro, además del ANEXO M propiamente dicho del Diagrama de Gantt, se evalúalos ANEXOS: PROGRAMACION METODO CPM/PERT – ANEXO L, FLUJO DE INVERSION DE FLUJOS (TIA-TTA) – ANEXO N, del FLUJO DE INVERSION DE FLUJOS (TIT – TTT) –ANEXO O, del Formato GRAFICOS COMPARATIVOS DE FLUJOS – ANEXO P, y el PLAN FINANCIERO– ANEXO Q, cuya sumas de inconsistencias se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje de ochenta (80) puntos.

Para la evaluación se tendrá en cuenta que la omisión del ANEXOS M, L o N se le asigna CERO (0) PUNTOS al sub-parámetro, y la omisión del ANEXO M se calificara a toda la PROGRAMACION con CERO (0) PUNTOS, por errores, omisiones o inconsistencia en los datos de los Anexos L, N, O, P y Q se calificara como inconsistencia para cada uno en cada anexo, teniendo en cuenta que para el ANEXO O el total de inconsistencia asignada por omisión es de TREINTA (30) inconsistencias o cuando se exceda este número se califica con treinta (30), y para los ANEXOS P y Q por su omisión se calificara con DIEZ (10) inconsistencia por cada anexo no adjuntado o diligenciado, o el máximo numero de inconsistencia que se calificara será hasta diez (10).

Quien obtenga menor inconsistencia se le asigna OCHENTA (80) PUNTOS, a los demás se le asigna un puntaje proporcional inverso, acorde con el número de inconsistencia, a mayor inconsistencia menor puntaje, aplicando la siguiente fórmula:

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

$$\text{PUNTAJE} = 80 \times 1 - \frac{\text{INCEva} - \text{INCMen}}{\text{INCMay}}$$

Donde:

INCEva. = # de Inconsistencias de la Propuesta a Evaluar.

INCMen. = el menor # de Inconsistencias de todas las Propuestas presentadas.

INCMay. = el mayor # de Inconsistencia de Todas las Propuestas presentadas.

CALIFICACION SUB-PARAMETRO 4 - Diagrama de Gantt de Personal

Para este sub-parámetro se calificara así:

| No | | | Sub-Parametros | | | |
|----|--------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|----------------------------|---------------------|---|
| 4 | HISTOGRAMA DE PERSONAL Y CUADRILLAS | | R | Menor # de inconsistencias | 80 | |
| | Ausencia | | | | 0 | |
| | Presentacion | | | = de Inconsistencia | | |
| | 1 | Programacion Gantt | | M | | 0 |
| | | Ausencia | | | | |
| | | Presentacion | | | = de inconsistencia | |
| | 2 | Relacion de Actividades y Rendimiento | | H | | |
| | | Ausencia | | | | 0 |
| | | Presentacion | | | = de Inconsistencia | |
| | 3 | HISTOGRAMA DE PERSONAL Y CUADRILLAS | | R | | |
| | | Ausencia | | | 30 Inconsistencia | |
| | | Presentacion | | | = de Inconsistencia | |

Para la evaluación de este sub-parámetro se tendrá en cuenta el ANEXO R – HISTOGRAMA DE PERSONAL Y CUADRILLAS, el ANEXO H – RELACION DE ACTIVIDADES Y RENDIMIENTOS, el ANEXO M – PROGRAMACION METODO GANTT, de los cuales se tendrá en cuenta el numero de inconsistencia encontradas, teniendo en cuenta que la ausencia de los ANEXOS H, M y/o R es causal para asignarle CERO (0) PUNTOS para este sub-parámetro, calificación acorde con la suma del numero de inconsistencia presentada para este Sub-parámetro aplicando la Formula inversa antes mencionada, así:

Quien obtenga menor inconsistencia se le asigna OCHENTA (80) PUNTOS, a los demás se le asigna un puntaje proporcional inverso, acorde con el número de inconsistencia, a mayor inconsistencia menor puntaje, aplicando la siguiente fórmula:

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

$$\text{PUNTAJE} = 80 \times 1 - \frac{\text{INCEva} - \text{INCMen}}{\text{INCMay}}$$

Donde:

INCEva. = # de Inconsistencias de la Propuesta a Evaluar.

INCMen. = el menor # de Inconsistencias de todas las Propuestas presentadas.

INCMay. = el mayor # de Inconsistencia de Todas las Propuestas presentadas.

CALIFICACION SUB-PARAMETRO 5 - Distribución y Nivelación de Recursos

Los ANEXOS y criterios para evaluación de este sub-parámetro son:

| ORDEN | | PARAMETROS | ANEXO | Calificacion | PUNTAJE | |
|--------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------|---|
| No | | | | Sub-Parametros | | |
| 5 | VERIFICACION DE LA PROBABILIDAD DE CUMPLIR CON EL PLAZO | | U | Menor # de inconsistencias | 80 | |
| | Ausencia | | | | 0 | |
| | Presentacion | | | # de Inconsistencia | | |
| | 1 | Distribucion de Recursos | | S | | 0 |
| | | Ausencia | | | 10 inconsistencia por c/u | 0 |
| | | Presentacion | | | # de Inconsistencia | |
| | 2 | Probabilidad de Cumplir con el Plazo | | AA | | |
| | | Ausencia | | | 10 Inconsistencia | |
| Presentacion | | # de Inconsistencia | | | | |

Para la evaluación de este sub-parámetro se tendrá en cuenta el ANEXO S – DISTRIBUCION DE RECURSOS – Mano de Obra y ANEXO No AA – PROBALIDAD DE CUMPLIR CON EL PLAZO, de los cuales se tendrá en cuenta el numero de inconsistencia encontradas, teniendo en cuenta que la ausencia de los ANEXOS es causal para asignarle CERO (0) PUNTOS para este sub-parámetro, y la omisión o ausencia de uno de los Anexos S y/o AA se le sanciona con la suma de CUARENTA (40) Inconsistencia por cada cuadro de distribución que no se elabore, calificación acorde con la suma del numero de inconsistencia presentada para este Sub-parámetro aplicando la Formula inversa antes mencionada, así:

Quien obtenga menor inconsistencia se le asigna OCHENTA (80) PUNTOS, a los demás se le asigna un puntaje proporcional inverso, acorde con el numero de inconsistencia, a mayor inconsistencia menor puntaje, aplicando la siguiente fórmula:

Handwritten signature

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

$$\text{PUNTAJE} = 80 \times 1 - \frac{\text{INCEva} - \text{INCMen}}{\text{INCMay}}$$

Donde:

INCEva. = # de Inconsistencias de la Propuesta a Evaluar.

INCMen. = el menor # de Inconsistencias de todas las Propuestas presentadas.

INCMay. = el mayor # de Inconsistencia de Todas las Propuestas presentadas.

Así mismo será **RECHAZADA** la propuesta si la oferta económica no esta suscrita por el proponente o representante legal.

La no presentación de la propuesta económica, la presentación de la misma sin la firma del proponente o la omisión del precio unitario de alguno (s) de los ítems, generara **RECHAZO** de la propuesta.

En la preparación de la propuesta económica, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos y otros cargos que se le causaren por concepto de la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el precio total de la propuesta, será responsabilidad exclusiva del proponente los errores u omisiones en que incurra; y debe relacionar las actividades cuyos costos deberán cubrir íntegramente los costos directos e indirectos de su ejecución.

El porcentaje correspondiente a la administración, imprevistos y utilidad (AIU), se calcula sobre el valor del costo directo de la propuesta.

El proponente presentara su propuesta únicamente en pesos colombianos.

Errores en los valores aritméticos

Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto que resulte de multiplicar el valor unitario por cantidad.

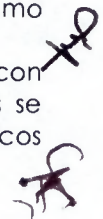
Estimulo a la industria nacional colombiana.

De conformidad con lo consagrado en el artículo 2 de la ley 816 de 2003, se asignara el respectivo puntaje a los proponentes que acrediten, mediante certificación suscrita por el representante legal, que su propuesta oferta bienes y servicios de origen nacional.

Para el efecto, se tendrá en cuenta lo establecido en los artículos 4.2.1. y 4.2.2. que delimitan lo relacionado con bienes y con servicios de origen nacional. de igual manera, conforme con lo establecido en el artículo 4.2.6. del decreto 734 de 2012, se otorgara el tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos de origen extranjero en proceso de selección nacionales, siempre que cumplan con alguna de estas condiciones:

A. que Colombia haya negociado trato nacional en materia de compras estatales con dicho país, o B. que en el país del proponente extranjero, con el que no se hubiere negociado trato nacional, las ofertas de bienes y servicios colombianas, reciban el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales.

La acreditación del trato nacional otorgado a bienes y servicios nacionales en países con los cuales Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras públicas se realizara mediante certificación expedida por el director de asuntos jurídicos internacionales del ministerio de relaciones exteriores, la cual contendrá lo siguiente:



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

- I. lugar y fecha de expedición de la certificación;
- II. numero y fecha del tratado;
- III. objeto del tratado;
- IV. vigencia del tratado, y
- V. proceso de selección al cual va dirigido.

En ausencia de negociación de trato nacional, la certificación deberá indicar si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad. en el último caso, el ministerio de relaciones exteriores solicitara la publicación en el SECOP de las certificaciones referidas y de mantener dicha información actualizada coordinadamente con la agencia nacional de contratación publica, Colombia compra eficiente. el puntaje se asignara de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Cuando la propuesta valida oferte bienes o servicios nacionales, en lo referente al objeto de este proceso de selección, se le asignaran cien (100) puntos.
2. Cuando la propuesta valida oferte bienes o servicios extranjeros, se asignaran cincuenta (50) puntos si incorpora componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos en un porcentaje del 50% del total requerido.
3. Por porcentajes inferiores a los señalados en los numerales anteriores se asignara cero (0) puntos por este criterio.

4.7. PROPONENTES ELEGIBLES

Agotado el análisis comparativo de las ofertas, se establecerá un orden de elegibilidad en función del puntaje total obtenido, asignando el primer lugar al proponente que haya obtenido el máximo puntaje, y así sucesivamente.

4.8. CRITERIOS DE DESEMPATE.

En el evento que se presente un empate después de aplicar los factores de evaluación y calificación contemplados en el numeral anterior, se preferirá la oferta que presente el mayor puntaje en el aspecto económico.

4.9. CAUSAS DE RECHAZO DE LA OFERTA.

Habrá lugar al rechazo de la oferta, en los siguientes casos:

- Entrega extemporánea de la oferta.
- No presentación de cualquiera de los documentos establecidos como necesarios para la aceptación de la oferta o existencia de irregularidades en la documentación presentada o inconsistencias financieras.
- No presentación del original de la oferta acompañado con una (1) copia.
- Cuando la carta de presentación de la propuesta no haya sido suscrita por el representante legal o la persona autorizada de la firma oferente.
- Estar inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (ARTÍCULO 50 DE LA Ley 610 de 200).

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

- No presentación del Registro Único de Proponentes.
- Presentar oferta por mayor valor que supere el oficial estimado por la institución.
- No presentación de la póliza que ampare la seriedad de la propuesta.
- Cuando habiendo solicitado la entidad alguna aclaración, corregir alguna deficiencia formal en los documentos que hacen parte de la propuesta o anexar algún documento de carácter subsanable, el oferente no lo haya aclarado, corregido, anexado o subsanado dentro del término otorgado por la Universidad.
- Cuando la información suministrada por el proponente, no se encuentre acorde con la realidad.

Atentamente,


JESUALDO HERNANDEZ MIELES
Rector



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS
DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

ANEXO No. 1

MODELO CARTA DE PRESENTACION

Ciudad y fecha

Señores

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
Sede Administrativa - Hurtado-Vía Patillal
Valledupar

Asunto: Invitación a cotizar

_____, obrando en nombre y representación de _____, de manera atenta me permito allegar oferta de la construcción final del bloque de laboratorios en la sede sabanas de la universidad popular del cesar, de acuerdo con lo establecido en la presente invitación, de igual manera les manifiesto que me comprometo a cumplir con las obligaciones señaladas en la invitación.

Declaro así mismo:

- a. Que conozco los términos de la presente invitación y me someto a todas y cada una de las condiciones allí contempladas.
- b. De igual manera manifiesto que acepto las consecuencias que se deriven por el incumplimiento de los requisitos a que se refiere el numeral anterior.
- c. Manifiesto bajo la gravedad de juramento no encontrarme incurso en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad según lo señalado en el Artículo 217 de la Constitución Política, en la ley y en el reglamento contractual de la Universidad Popular del Cesar.
- d. Como proponente manifiesto que no aparezco reportado en el Boletín de Responsables Fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.
- e. Que la vigencia de la propuesta corresponde a lo exigido en los términos, vale decir tres (3) meses, contados a partir del cierre de la invitación.
- f. Que aceptamos que la Universidad Popular del Cesar, no está obligado a adjudicar al oferente que presente el precio más bajo, si ella no cumple con los requisitos de la invitación.
- g. Que en caso de ser aceptada mi propuesta, me comprometo a suscribir el respectivo contrato y a iniciar su ejecución en los términos establecidos en el mismo.
- h. Que conozco y acepto en un todo las leyes generales y especiales aplicables a esta invitación.
- i. Igualmente declaro bajo la gravedad de juramento que toda la información aportada y contenida en mi propuesta correspondiente a los documentos

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CONVOCATORIA PÚBLICA No.001-2013

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN FINAL DEL BLOQUE DE LABORATORIOS EN LA SEDE SABANAS
DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

jurídicos, financieros, técnicos y económicos, es veraz y susceptible de comprobación.

j. Que estoy dispuesto a cumplir con la ejecución del contrato.

k. Que mi dirección es:

Teléfono:

Fax:

Correo electrónico:

A continuación relaciono la tabla de contenido de la propuesta.

Atentamente,

Firma:

Nombre:

Documento de Identificación:

No. NIT.

