UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

ADENDA No. 2 SECOP II UPN-VAD-CP-009-2025

REALIZAR LAS ADECUACIONES GENERALES EN LAS ÁREAS DE CAFETERÍA Y SALONES EN LAS INSTALACIONES DE NOGAL DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

ENERO 2026

La UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL, encontrándose dentro de la oportunidad legal y tomando en consideración que cualquier modificación a las condiciones de la convocatoria pública será realizada mediante adenda publicada en la página Web del Portal Único de Contratación, https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii con fundamento en lo dispuesto porel artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto Nacional 1082 de 2015 y con el propósito de velar por el cumplimiento de los principios de publicidad y transparencia que rigen las actuaciones precontractuales de los procesos de selección adelantados por las entidades públicas, procederá a adendar el proceso teniendo en cuenta las observaciones presentadas en la Audiencia de aclaración de términos de este, así como en las observaciones presentadas a los términos y sus consecuentes respuestas, de la siguiente manera:

1. MODIFICAR EL NUMERAL 5.1.1 - PROCEDIMIENTO PARA OTORGAR EL PUNTAJE POR PRECIO:

Para otorgar el puntaje por precio se aplicará el siguiente procedimiento a las ofertas válidas:

Los oferentes deberán diligenciar la Proforma No. 4 pesos colombianos que deben cubrir todos los costos directos e indirectos derivados de la prestación del servicio.

Con las propuestas habilitadas se procederá a asignar el siguiente puntaje:

A partir del valor de las Ofertas se asignará máximo **setecientos cincuenta puntos (750 puntos)** de acuerdo con uno de los métodos descritos a continuación, se seleccionará uno en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la Tasa representativa del mercado TRM que rija el día hábil siguiente a la apertura de las ofertas, el método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Rango (Inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

(i) Media aritmética

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

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

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

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

Puntaje i = [Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}))$ para valores menores o iguales a $\bar{X}$

[Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - 2\,(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}))$ para valores mayores a $\bar{X}$

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
V_i = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales.*
i = *Número de oferta.*

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

(ii) Media aritmética alta

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

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

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_{max} = *Valor total sin decimales de la oferta más alta*
$\bar{X}$ = *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

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

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } X_A \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right) & \text{para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

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

(iii) Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5
…	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

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

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

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*

PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

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

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{\lfloor G_{PO} - V_i \rfloor}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

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

(iv) Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método [nombre de la Entidad Estatal] procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \frac{[\textit{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i}$$

Donde,

V_{MIN} =*Menor valor de las Ofertas válidas.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

2. MODIFICAR EL NUMERAL 5.2.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE. PROFORMA No. 5. (100 PUNTOS), así

La Universidad otorgará un puntaje por experiencia especifica al oferente teniendo en cuenta un máximo de tres (3) certificaciones de contratos que haya celebrado y ejecutado al cierre de la presente Convocatoria pública, **las cuales deben ser diferentes a las presentadas en la experiencia habilitante,** cuyo alcance contemple las siguientes tres (3) características o alcances:

1) Suministro e instalación de sistemas integrados de climatización HVAC que contemple al menos uno de los siguientes parametros:

- HVAC para edificaciones educativas o hospitalarias o laboratorios, o auditorios
- HVAC para espacios con control de humedad y temperatura especializado
- HVAC integrado con consideraciones acústicas (baja emisión de ruido)
- HVAC con diseño de ductos, difusores y controles automatizados.

2) Adecuación acústica especializada que contemple al menos uno de los siguientes parámetros:

- Diseño acústico profesional realizado por ingeniero acústico o profesional especializado
- Cálculos técnicos de parámetros acústicos
- Aplicación especializada: Auditorios, salas de música/práctica musical, estudios de grabación, teatros, cines, salas de conferencias con requerimientos acústicos específicos
- Tratamiento integral: No solo aislamiento, sino también acondicionamiento acústico (control de reverberación, difusión, absorción calculada)
- Verificación de resultados: Mediciones acústicas finales, certificaciones de cumplimiento

3) Suministro e instalación cubiertas.

Para lo cual el proponente debe aportar las respectivas certificaciones y/o documentación de los contratos presentados que permita su validación y el puntaje será asignado de acuerdo a la siguiente tabla:

CONTRATOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA MAXIMO TRES (3) CERTIFICACIONES	PUNTAJE
Los contratos aportados individualmente o en conjunto contemplan las 3 (tres) características o alcances	100
Los contratos aportados individualmente o en conjunto contemplan 2 (dos) de las 3 (tres) características o alcances	66
Los contratos aportados individualmente o en conjunto contemplan 1 (una) de las 3 (tres) características o alcances	33

Para efectos de verificar la ejecución, el objeto y fechas de ejecución de los contratos presentados por el proponente para acreditar esta experiencia específica, el proponente deberá aportar las respectivas certificaciones otorgadas por la entidad contratante además de la documentación adicional que permita verificar los requisitos exigidos por la Universidad para acreditar este factor. a Universidad podrá solicitar información adicional para verificar la experiencia específica acreditada por el oferente.

Para el caso de valoración de la experiencia especifica de los proponentes plurales se aplican igualmente las reglas establecidas en el numeral 4.2.2.2 de los términos de referencia.

El valor de los contratos aportados para acreditar la experiencia específica se evaluará de conformidad con lo acreditado por el oferente en el certificado del Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

Así mismo, en el RUP cada uno de los contratos debe estar identificado en el clasificador de Bienes y Servicios requeridos para el oferente al menos en uno de los códigos del numeral 1.15 CLASIFICACIÓN UNSPSC de la presente convocatoria, en conjunto los contratos aportados deben cumplir con todos los códigos enunciados en el mencionado numeral.

Es responsabilidad del proponente diligenciar la **PROFORMA No. 5 "Experiencia especifica del Proponente",** relacionando los números de los consecutivos en el Registro Único de Proponentes correspondientes a los contratos presentados para acreditar la experiencia especifica requerida en el presente numeral, con el fin que la Universidad pueda verificar la experiencia en RUP, caso contrario no es factible otorgarle el puntaje por este componente.

3. MODIFICAR EL NUMERAL 5.2.2. VALOR AGREGADO

Se otorgará un total de 45,5 puntos al proponente que ofrezca mínimo tres (3) capacitaciones dirigidas a los funcionarios de la Subdirección de Servicios Generales, las cuales se llevarán a cabo dentro de las instalaciones de la Universidad Pedagógica Nacional, antes de la liquidación del contrato. Dichas capacitaciones deberán abordar los procedimientos para la ejecución técnica de los mantenimientos preventivos, aplicables a paneles acústicos, pisos tipo moqueta, ventanería acústica instalada, puertas acústicas, cielos rasos fonoabsorbentes, sistemas de iluminación, sistemas de climatización HVAC, equipos de aire acondicionado tipo cassette, pisos de cocina y cubiertas, garantizando la adecuada conservación y operación de los elementos intervenidos.

4. MODIFICAR EL ANEXO 7 PRESUPUESTO OFICIAL (versión ajustada y cargada en SECOP)

Se mantiene el valor total del presupuesto oficial del proceso.

A	ADECUACIÓN CUBIERTA ALMACEN INTRUMENTOS MUSICALES	Unidad	Cant.	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total
A1	**PRELIMINARES**										
A2	Desmonte de cubierta en teja de asbesto cemento tipo eternit, estructura en madera y canal, incluye materiales, equipo y mano de obra	m2	126,00	$ 28.500	$ 3.591.000	$ 15.000	$ 1.890.000	$ 28.000	$ 3.528.000	$ 25.215	$ 3.177.146
A3	Desmonte de Cielo Raso	m2	126,00	$ 18.000	$ 2.268.000	$ 8.500	$ 1.071.000	$ 25.000	$ 3.150.000	$ 17.167	$ 2.163.000

A 4	Retiro e instalación de flanches nuevos de 30 cm de ancho, en lámina galvanizada con dobleces cal. 22, incluye wash primer y esmalte azul tono de la teja	ml	31,05	$ 80.000	$ 2.484.000	$ 22.000	$ 683.100	$ 70.000	$ 2.173.500	$ 57.333	$ 1.780.200
A 5	Demolición de muro E= 0,15	m2	18,00	$ 25.000	$ 450.000	$ 15.000	$ 270.000	$ 24.000	$ 432.000	$ 21.333	$ 384.000
A 6	**PINTURA**				$ -		$ -		$ -		
A 7	Pintura vinilo tipo 1 para interiores a 2 manos - Deposito de instrumentos	m2	84,60	$ 24.800	$ 2.098.080	$ 25.000	$ 2.115.000	$30.000	$ 2.538.000	$26.600	$ 2.250.360
A 8	**CUBIERTA**				**$ -**		**$ -**		**$ -**		
A 9	Estructura en Perfil rectangular 50 X 100 X 2,5 mm Incluye anticorrosivo y esmalte blanco	ml	78,00	$ 112.000	$ 8.736.000	$ 35.000	$ 2.730.000	$135.000	$ 10.530.000	$94.000	$ 7.332.000
A 10	Estructura en Perfil rectangular 40 X 80 X 2,0 mm para correas Incluye anticorrosivo y esmalte blanco Cada 0.60	ml	132,00	$ 91.000	$ 12.012.000	$ 45.000	$ 5.940.000	$135.000	$ 17.820.000	$90.333	$ 11.924.000
A 11	Suministro e instalación de Cubierta termoacústica ajover, igual o similar, incluye anclajes, amarres y demás accesorios para su correcta instalación	m2	138,00	$ 150.000	$ 20.700.000	$ 125.000	$ 17.250.000	$ 185.000	$ 25.530.000	$180.330	$ 24.885.578,486
A 12	Impermeabilización de culatas con manto asfaltico	ml	31,05	$ 41.000	$ 1.273.050	$ 35.000	$ 1.086.750	$ 45.000	$ 1.397.250	$ 47.158	$ 1.464.254
A 13	suministro e instalacion de flanches en lamina galvanizada cal. 22 con ancho de 30 cm.	ml	31,05	$ 87.000	$ 2.701.350	$ 28.000	$ 869.400	$ 90.000	$ 2.794.500	$ 72.930	$ 2.264.479
A 14	Suministro e instalacion de cielo raso en drywall, incluye estructura y cualqueir otro elemento para su correcta instalacion. Terminado	m2	126,00	$ 112.000	$ 14.112.000	$ 125.000	$ 15.750.000	$ 125.000	$ 15.750.000	$ 95.888	$ 12.081.876
A 15	Mamposteria en ladrillo recocido	ml	45,00	$ 78.500	$ 3.532.500	$ 48.000	$ 2.160.000	$ 68.000	$ 3.060.000	$ 64.833	$ 2.917.500
A 16	Pañete impermeabilizado 1:3	ml	90,00	$ 34.000	$ 3.060.000	$ 28.000	$ 2.520.000	$ 35.000	$ 3.150.000	$ 32.333	$ 2.910.000
A 17	Plastico negro ancho 8mt.	m2	100,00	$ 4.500	$ 450.000	$ 3.500	$ 350.000	$ 4.500	$ 450.000	$ 4.167	$ 416.667
A 18	Sumnistro e instalacion de canal metalica cal 22, según modelo existente	ml	10,00	$ 100.000	$ 1.000.000	$ 85.000	$ 850.000	$ 105.000	$ 1.050.000	$ 96.667	$ 966.667
A 19	**ILUMINACION**				**$ -**		**$ -**		**$ -**		
A 20	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para las salidas de alumbrado incluyendo tubería EMT Ø 3/4", conduletas, cajas en aluminio, toma corriente y clavija monofásica normal con polo a tierra, 15 A, 120V, conductor de cobre CABLE 3No12 AWG TC LS-ZH, (FASE-NEUTRO-TIERRA) conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 3m PARA DUCTO Y CABLEADO), incluye trasiego de punto de acopio de material a zona de	und	22	$ 189.000	$ 4.158.000	250.000,00	$ 5.500.000	$135.000	$ 2.970.000	$189.373	$ 4.166.205

	trabajo y aseo diario de las zonas de trabajo (incluye alquiler de andamio, armado y desarmado)										
A21	Suministro transporte e instalacion de luminaria LED panel de empotrar de 30x120cm, 40W, con driver electrónico multivoltaje 120-277V, ***Fabricada por SYLVANIA REF: P27916 SQ 40W,*** incluye trasiego de punto de acopio de material a zona de trabajo y aseo diario de las zonas de trabajo **(incluye alquiler de andamio, armado y desarmado)**	und	22	$ 135.000	$ 2.970.000	160.000,00	$ 3.520.000	$130.000	$ 2.860.000	$141.667	$ 3.116.667
A22	Suministro, transporte e instalación de luminaria de EVACUACION Y EMERGENCIA , LED CON AVISO LUMINOSO DE SALIDA DE 1,8W 120V. autonomía de 90 minutos, marca SYLVANIA, REF: P33718	und	2	$ 140.000	$ 280.000	115.000,00	$ 230.000	$120.000	$ 240.000	$125.000	$ 250.000
A23	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de INTERRUPTOR DOBLE incluyendo ducto EMT, de ½", cajas en aluminio, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, TC LS-ZH (FASE-TIERRA), interruptor DOBLE 15A, 120V conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 5m PARA DUCTO Y CABLEADO)	und	1	$ 180.000	$ 180.000	180.000,00	$ 180.000	$136.000	$ 136.000	$170.976	$ 170.976
A24	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de INTERRUPTOR TRIPLE incluyendo ducto EMT, de ½", cajas en aluminio, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, TC LS-ZH (FASE-TIERRA), interruptor TRIPLE 15A, 120V conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 5m PARA DUCTO Y CABLEADO)	und	1	$ 185.000	$ 185.000	240.000,00	$ 240.000	$160.000	$ 160.000	$187.778	$ 187.778
A25	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de INTERRUPTOR CONMUTABLE incluyendo ducto EMT, de ½", cajas en aluminio, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, TC LS-ZH (FASE-TIERRA), interruptor CONMUTABLE 15A, 120V conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 5m PARA DUCTO Y CABLEADO)	und	2	$ 185.000	$ 370.000	240.000,00	$ 480.000	$140.000	$ 280.000	$172.889	$ 345.778
A26	**CABLEADO CIRCUITOS RAMALES**				$ -		$ -		$ -		

A 27	Suministro, transporte e instalación de cable 3No12(F-N-T) cobre, AWG, LS-ZH desde TABLERO EXISTENTE hasta primera salida circuitos ramales tomas normales y iluminación incluyendo tubería EMT Ø 3/4", conduletas, cajas en aluminio, conductores, conexionado, accesorios y pruebas.	ML	110	$ 30.000	$ 3.300.000	35.000,00	$ 3.850.000	$58.000	$ 6.380.000	$41.415	$ 4.555.610
A 28	**BREAKERS**				**$** -		**$** -		**$** -		
A 29	Suministro, transporte e instalación de breakers, de las siguientes caracteristicas:Breaker tipo enchufable de 1x20A 10KA	und	2	$ 98.000	$ 196.000	60.000,00	$ 120.000	$75.000	$ 150.000	$73.028	$ 146.056
A 30	**PRELIMINARES**				**$** -		**$** -		**$** -		
A 31	Retiro de luminarias, interruptores, tomacorrientes existentes, incluyendo retiro, traslado a donde la UPN lo indique	und	10	$ 41.600	$ 416.000	15.000,00	$ 150.000	$60.000	$ 600.000	$38.867	$ 388.667
A 32	**REGATAS**				**$** -		**$** -		**$** -		
A 33	Construcción de regatas	ML	30	$ 39.500	$ 1.185.000	12.000,00	$ 360.000	$10.000	$ 300.000	$25.942	$ 778.269
B	**CAFETERIA**				-		-		-		
B 1	**DEMOLICIONES**				-		-		-		
B 2	Pisos en alfagres	m2	75	$ 106.000	7.950.000,00	12.000,00	900.000,00	$58.000	4.350.000,00	$58.667	4.400.000,00
B 3	Piso en ceramica - cocina	m2	21	$ 93.000	1.953.000,00	9.000,00	189.000,00	$95.000	1.995.000,00	$65.667	1.379.000,00
B 4	Enchape de muros de cocina	m2	25,675	$ 94.600	2.428.855,00	9.000,00	231.075,00	$95.000	2.439.125,00	$66.200	1.699.685,00
B 5	Desmonte de cubierta en teja de asbesto cemento tipo eternit, estructura en madera y canal, incluye materiales, equipo y mano de obra	m2	120	$ 30.000	3.600.000,00	15.000,00	1.800.000,00	$35.000	4.200.000,00	$25.215	3.025.853,66
B 6	Desmonte de muebles de cocina actual (Mueble alto y bajo, 2.48m X 0.60) (mueble bajo 1.55x0.50, 1.16x0.50)	glb	1	$ 61.000	61.000,00	120.000,00	120.000,00	$35.000	35.000,00	$72.000	72.000,00
B 7	Demolicion media caña existente de cocina	ml	15,69	$ 21.500	337.335,00	8.000,00	125.520,00	$60.000	941.400,00	$29.833	468.085,00
B 8	Cielo raso en PVC	m2	40	$ 98.000	3.920.000,00	12.000,00	480.000,00	$80.000	3.200.000,00	$63.333	2.533.333,33
B 9	Desmonte y montaje de extractor y campana de cocina con salida por cubierta	glb	1	$ 99.000	99.000,00	120.000,00	120.000,00	$350.000	350.000,00	$189.667	189.666,67
B 10	**MAMPOSTERIA**				-		-		-		
B 11	Muro en bloque N4 para aumentar altura de cubierta	m2	70	$ 79.500	5.565.000,00	65.000,00	4.550.000,00	$55.000	3.850.000,00	$66.500	4.655.000,00
B 12	**PEÑETES**				-		-		-		

B 13	Pañetes y resanes interiores	m2	160	$ 32.500	5.200.000,00	28.000,00	4.480.000,00	$48.000	7.680.000,00	$36.167	5.786.666,67
B 14	Pañetes y resanes exteriores impermeabilizado 1:3	m2	41,5	$ 39.800	1.651.700,00	35.000,00	1.452.500,00	$65.000	2.697.500,00	$46.600	1.933.900,00
B 15	**PINTURA**				-		-		-		
B 16	Pintura para cocina antihongos zonas humedas corona o similar	m2	80	$ 25.000	2.000.000,00	28.000,00	2.240.000,00	$55.000	4.400.000,00	$36.000	2.880.000,00
B 17	Pintura vinilo tipo 1 para interiores a 2 manos	m2	160	$ 31.000	4.960.000,00	25.000,00	4.000.000,00	$30.000	4.800.000,00	$28.667	4.586.666,67
B 18	Pintura exterior Koraza o similar	m2	42	$ 26.000	1.092.000,00	35.000,00	1.470.000,00	$61.000	2.562.000,00	$40.667	1.708.000,00
B 19	Suministro e instalacion de Cielo raso en PVC para Cocina incluye estructura y todos los elementos necesarios para su instalacion. Terminado	m2	20	$ 89.000	1.780.000,00	135.000,00	2.700.000,00	$65.000	1.300.000,00	$96.333	1.926.666,67
B 20	Suministro e instalacion de Cielo raso superboard, incluye estructura y todos los elementos necesarios para su instalacion. Terminado con pintura antihongos corona o similar	m2	80	$ 88.500	7.080.000,00	168.000,00	13.440.000,00	$125.000	10.000.000,00	$127.167	10.173.333,33
B 21	**PISOS**				-		-		-		
B 22	Nivelacion y afinado de piso	m2	96	$ 20.000	1.920.000,00	25.000,00	2.400.000,00	$48.000	4.608.000,00	$31.000	2.976.000,00
B 23	Porcelanato Malaya Gris Ard Cd 31.2x61.3cm	m2	80	$ 182.000	14.560.000,00	130.000,00	10.400.000,00	$125.000	10.000.000,00	$145.667	11.653.333,33
B 24	Guardaescoba	ml	40	$ 25.000	1.000.000,00	65.000,00	2.600.000,00	$75.000	3.000.000,00	$55.000	2.200.000,00
B 25	Imprimacion de piso monoprimer-eucofilter o similar	m2	21	$ 29.000	609.000,00	38.000,00	798.000,00	$18.000	378.000,00	$28.333	595.000,00
B 26	Acabado de piso en Monopur mortar 6mm o similar color blanco	m2	21	$ 40.900	858.900,00	220.000,00	4.620.000,00	$110.000	2.310.000,00	$123.633	2.596.300,00
B 27	Acabado de piso en Monopur mortar 9mm o similar color blanco(area de estufas)	m2	3	$ 61.200	183.600,00	260.000,00	780.000,00	$135.000	405.000,00	$152.067	456.200,00
B 28	Monopur industry topcoat para sellado de piso, color blanco	m2	21	$ 34.750	729.750,00	55.000,00	1.155.000,00	$60.000	1.260.000,00	$49.917	1.048.250,00
B 29	Construccion de medias cañas en Europatch M, color blanco	ml	20	$ 38.700	774.000,00	80.000,00	1.600.000,00	$60.000	1.200.000,00	$59.567	1.191.333,33
B 30	**ENCHAPES**				-		-		-		
B 31	ENCHAPE MUROS Pared Plana Blanco Cara Única 30x60	m2	30	$ 125.000	3.750.000,00	130.000,00	3.900.000,00	$80.000	2.400.000,00	$111.667	3.350.000,00
B 32	Media caña techo pvc	ML	30	$ 25.000	750.000,00	65.000,00	1.950.000,00	$60.000	1.800.000,00	$50.000	1.500.000,00
B 33	**CUBIERTA**				-		-		-		

B 34	Estructura en Perfil rectangular 50 X 100 X 2,5 mm Incluye anticorrosivo y esmalte blanco. Distanciamiento 2.5m	ml	64	$ 98.000	6.272.000,00	35.000,00	2.240.000,00	$135.000	8.640.000,00	$89.333	5.717.333,33
B 35	Estructura en Perfil rectangular 40 X 80 X 2,0 mm para correas Incluye anticorrosivo y esmalte blanco. Distanciamiento cada 0.8m	ml	156	$ 79.500	12.402.000,00	45.000,00	7.020.000,00	$135.000	21.060.000,00	$86.500	13.494.000,00
B 36	Suministro e instalación de Cubierta termoacústica ajover, igual o similar, incluye anclajes, amarres y demás accesorios para su correcta instalación	m2	113	$ 134.900	15.243.700,00	125.000,00	14.125.000,00	$380.000	42.940.000,00	$180.330,279	20.377.321,51
B 37	Impermeabilización de culatas con manto asfaltico	ml	22,764	$ 39.400	896.901,60	35.000,00	796.740,00	$95.000	2.162.580,00	$47.158	1.073.503,27
B 38	suministro e instalacion de flanches en lamina galvanizada cal. 22 con ancho de 30 cm.	ml	22,764	$ 89.600	2.039.654,40	28.000,00	637.392,00	$120.000	2.731.680,00	$72.930	1.660.180,12
B 39	Sumnistro e instalacion de canal metalica cal 22, según modelo existente y bajantes para aguas lluvia 3ml	ml	10	$ 124.500	1.245.000,00	125.000,00	1.250.000,00	$120.000	1.200.000,00	$123.167	1.231.666,67
B 40	Suministro e instalación Cielo Raso PVC Blanco 30cmx7mmx2.9mt	m2	20	$ 89.700	1.794.000,00	125.000,00	2.500.000,00	$45.000	900.000,00	$86.567	1.731.333,33
B 41	Suministro e instalacion de cielo raso en drywall, incluye estructura y cualqueir otro elemento para su correcta instalacion. Terminado	m2	100	$ 101.000	10.100.000,00	48.000,00	4.800.000,00	$45.000	4.500.000,00	$95.888	9.588.790,56
B 42	Construccion de Medias cañas de techo	ml	31,896	$ 25.000	797.400,00	65.000,00	2.073.240,00	$60.000	1.913.760,00	$50.000	1.594.800,00
B 43	**CARPTINERIA METALICA**				-		-		-		
B 44	Muble bajo en acero inoxidable con entrepaños y puertas 2.48x0.60	und	1	$ 3.000.000	3.000.000,00	3.720.000,00	3.720.000,00	$6.500.000	6.500.000,00	$4.406.667	4.406.666,67
B 45	Mueble alto en acero inoxidable con entrepaños y puertas 2.48x0.60	und	1	$ 3.000.000	3.000.000,00	3.720.000,00	3.720.000,00	$6.500.000	6.500.000,00	$4.406.667	4.406.666,67
B 46	Muble bajo en acero inoxidable con entrepaños y puertas 1.56x0.60	und	1	$ 2.400.000	2.400.000,00	2.340.000,00	2.340.000,00	$4.000.000	4.000.000,00	$2.913.333	2.913.333,33
B 47	Muble bajo en acero inoxidable con entrepaños y puertas 1.16x0.60	und	1	$ 2.400.000	2.400.000,00	1.740.000,00	1.740.000,00	$4.000.000	4.000.000,00	$2.713.333	2.713.333,33
B 48	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				-		-		-		
B 49	**ILUMINACION**				-		-		-		
B 50	Suministro transporte e instalacion de luminaria LED panel de empotrar de 60x60cm, 40W, con driver electrónico multivoltaje 120-277V, Fabricada por SYLVANIA REF: P27930 SQ 40W, incluye trasiego de punto de acopio de material a zona de trabajo y aseo diario de las zonas de trabajo (incluye alquiler de andamio, armado y desarmado)	UND	24	$ 232.000	5.568.000,00	135.000,00	3.240.000,00	$135.000	3.240.000,00	$167.333	4.016.000,00

B51	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para las salidas de alumbrado incluyendo tubería EMT Ø 3/4", conduletas, cajas en aluminio, toma corriente y clavija monofásica normal con polo a tierra, 15 A, 120V, conductor de cobre CABLE 3No12 AWG TC LS-ZH, (FASE-NEUTRO-TIERRA) conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 3m PARA DUCTO Y CABLEADO), incluye trasiego de punto de acopio de material a zona de trabajo y aseo diario de las zonas de trabajo (incluye alquiler de andamio, armado y desarmado)	UND	50	$ 187.000	$ 9.350.000	250.000,00	$ 12.500.000	$130.000	$ 6.500.000	$189.373	$ 9.468.648
B52	Suministro, transporte e instalación de luminaria de EVACUACION Y EMERGENCIA , LED CON AVISO LUMINOSO DE SALIDA DE 1,8W 120V. autonomía de 90 minutos, marca SYLVANIA, REF: P33718	UND	1	$ 129.800	$ 129.800	115.000,00	$ 115.000	$120.000	$ 120.000	$121.600	$ 121.600
B53	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de INTERRUPTOR DOBLE incluyendo ducto EMT, de ½", cajas en aluminio, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, TC LS-ZH (FASE-TIERRA), interruptor DOBLE 15A, 120V conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 5m PARA DUCTO Y CABLEADO)	UND	1	$ 185.000	$ 185.000	180.000,00	$ 180.000	$136.000	$ 136.000	$170.976	$ 170.976
B54	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de INTERRUPTOR TRIPLE incluyendo ducto EMT, de ½", cajas en aluminio, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, TC LS-ZH (FASE-TIERRA), interruptor TRIPLE 15A, 120V conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 5m PARA DUCTO Y CABLEADO)	UND	1	$ 162.000	$ 162.000	240.000,00	$ 240.000	$160.000	$ 160.000	$187.778	$ 187.778
B55	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de INTERRUPTOR CONMUTABLE incluyendo ducto EMT, de ½", cajas en aluminio, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, TC LS-ZH (FASE-TIERRA), interruptor CONMUTABLE 15A, 120V conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 5m PARA DUCTO Y CABLEADO)	UND	2	$ 160.000	$ 320.000	240.000,00	$ 480.000	$140.000	$ 280.000	$172.889	$ 345.778
B56	**CABLEADO CIRCUITOS RAMALES**				**$ -**		**$ -**		**$ -**		
B57	Suministro, transporte e instalación de cable 3No12(F-N-T) cobre, AWG, LS-ZH desde TABLERO EXISTENTE hasta primera salida circuitos ramales tomas normales y iluminación incluyendo tubería EMT Ø 3/4", conduletas, cajas en aluminio,	ML	150	$ 31.800	$ 4.770.000	35.000,00	$ 5.250.000	$60.000	$ 9.000.000	$41.415	$ 6.212.195

	conductores, conexionado, accesorios y pruebas.										
B 58	Suministro, transporte e instalación de cable siete hilos 3No12 cobre, AWG, LS-ZH desde tableros de distribucion circuitos ramales tomas normales y reguladas incluyendo conductores, conexionado,accesorios y pruebas.	ML	80	$ 28.000	$ 2.240.000	28.000,00	$ 2.240.000	$60.000	$ 4.800.000	$38.667	$ 3.093.333
B 59	Suministro, transporte e instalación de CABLEADO en 3No8F+1N°10N+1No10T AWG, LS-ZH cobre en 1Ø1"incluyendo conductores, ducto de EMT,cajas, conduletas, conectores conexionado, accesorios y pruebas desde, T-NORMAL ubicado en LAB DE LENGUAS hasta T-AIRES	ML	20	$ 110.000	$ 2.200.000	55.000,00	$ 1.100.000	$60.000	$ 1.200.000	$67.667	$ 1.353.333
B 60	**BREAKERS**				**$** -		**$** -		**$** -		
B 61	Suministro, transporte e instalación de breakers, de las siguientes caracteristicas:Breaker tipo enchufable de 1x20A 10KA	und	5	$ 95.600	$ 478.000	60.000,00	$ 300.000	$75.000	$ 375.000	$73.028	$ 365.139
B 62	Suministro, transporte e instalacion de breakers, de las siguientes caracteristicas:Breaker tipo enchufable de 2x40A 10KA	und	1	$ 80.000	$ 80.000	105.000,00	$ 105.000	$75.000	$ 75.000	$83.167	$ 83.167
B 63	Suministro, transporte e instalacion de breakers, de las siguientes caracteristicas: Breaker tipo industrial de 3x30A 10KA	und	1	$ 190.000	$ 190.000	120.000,00	$ 120.000	$75.000	$ 75.000	$122.167	$ 122.167
B 64	Suministro, transporte e instalacion de breakers, de las siguientes caracteristicas: Breaker tipo industrial de 3x40A 10KA	und	1	$ 212.000	$ 212.000	120.000,00	$ 120.000	$75.000	$ 75.000	$126.833	$ 126.833
B 65	Suministro, transporte e instalacion de breakers, de las siguientes caracteristicas: Breaker tipo industrial de 3x50A 10KA	und	3	$ 192.000	$ 576.000	140.000,00	$ 420.000	$75.000	$ 225.000	$135.667	$ 407.000
B 66	**PRELIMINARES**				**$** -		**$** -		**$** -		
B 67	Retiro de luminarias, interruptores, tomacorrientes existentes, incluyendo retiro, traslado a donde la UPN lo indique	und	10	$ 39.750	$ 397.500	15.000,00	$ 150.000	$60.000	$ 600.000	$38.250	$ 382.500
B 68	**REGATAS**				**$** -		**$** -		**$** -		
B 69	Construcción de regatas	ML	50	$ 37.450	$ 1.872.500	12.000,00	$ 600.000	$8.000	$ 400.000	$25.942	$ 1.297.115
B 70	**SALIDAS PARA TOMAS**				-		-		-		

B 71	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasica normal, incluyendo ducto EMT de 3/4", cajas, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, LS-ZH (FASE-NEUTRO-TIERRA), toma corriente doble con polo a tierra,15 A, 120V(5-15R) conectores tipo resorte marquillas de identificacion y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 3m PARA DUCTO Y CABLEADO)	U	32	$ 207.000	6.624.000,00	250.000,00	8.000.000,00	$135.000	4.320.000,00	$196.167	6.277.333,33
B 72	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasica normal de 20A 120V, incluyendo ducto EMT de 3/4", cajas, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, LS-ZH (FASE-NEUTRO-TIERRA), toma corriente doble con polo a tierra, 20 A, 120V conectores tipo resorte marquillas de identificacion y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 3m PARA DUCTO Y CABLEADO)	U	3	$ 214.500	643.500,00	250.000,00	750.000,00	$135.000	405.000,00	$197.250	591.750,00
B 73	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasica regulada incluyendo ducto EMT de 3/4", cajas, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, LS-ZH (FASE-NEUTRO Y TIERRA AISLADA) toma corriente doble con polo a tierra,15 A, 120V(5-15R),REGULADA conectores tipo resorte marquillas de identificacion y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 3m PARA DUCTO Y CABLEADO)	U	30	$ 204.600	6.138.000,00	250.000,00	7.500.000,00	$135.000	4.050.000,00	$198.100	5.943.000,00
B 74	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente tipo industrial trifasica con neutro y polo a tierra 3F+1N+1T 30 A, 220V (CONEXION UPS)	U	2	$ 272.000	544.000,00	190.000,00	380.000,00	$135.000	270.000,00	$322.833	645.666,67
C	**SALON 200**				-		-		-		
C 1	**ZONA DE REFUERZO EN CUBIERTA PARA UTA**				-		-		-		
C 2	Area de refuerzo, 2.50x2.00. Vigas Reforzadas: Perfil 50x100x2.5mm adicionales cada 0.60m en area de UTA. Correas reforzadas: Perfil 50x80x2.5mm, cada 0.40m, bajo zona de UTA Carga de diseño: 400kg/m2 (incluye UTA + caseta + cargas vivas + factor seguridad) Conexiones: Soldadura E70XX o pernos estructurales M12 grado 8.8	glb	1	$ 1.111.000	1.111.000,00	7.500.000,00	7.500.000,00	$120.000	120.000,00	$2.910.333	2.910.333,33
C 3	**ABERTURAS PARA CONDUCTOS**				-		-		-		
C 4	Abertura principal para conducto 60X60CM Refuerzo: Perfil L 50x50x3mm soldado a estructura	glb	1	$ 470.000	470.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	$120.000	120.000,00	$696.667	696.666,67

C5	Aberturas secundarias: 3 aberturas 40x30cm cada una distribuidas a lo largo del salon Refuerzo : Perfil L 40x40x3mm	glb	1	$ 450.000	450.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	$60.000	60.000,00	$1.003.333	1.003.333,33
C6	**CIELO RASO**				-		-		-		
C7	SUMINISTRO E INSTALACION DE FRESCASA ECO 2 1/2 FIBERG, PARA CIELO RASO. INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, Y TODO LO DEMAS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	58	$ 240.000	13.920.000,00	25.000,00	1.450.000,00	$65.000	3.770.000,00	$110.000	6.380.000,00
C8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA DE YESO-CARTON TIPO Gyplac Exsound Fonoabsorbente C12/25 N8 PARA CIELO RASO, TERMINADA A UNA CARA PARA PINTURA. INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO DEMAS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	58	$ 212.000	12.296.000,00	54.000,00	3.132.000,00	$120.000	6.960.000,00	$128.667	7.462.666,67
C9	**PAÑETES Y ESTUCOS**				-		-		-		
C10	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PAÑETE LISO MUROS 1:4 INCLUYE EQUIPO HERRAMIENTAS, MATERIALES Y TODO LO DEMAS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	102,638	$ 39.000	4.002.882,00	28.000,00	2.873.864,00	$80.000	8.211.040,00	$49.000	5.029.262,00
C11	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRYWALL EN MUROS PERIMETRALES. INCLUYE ENTRE MURO EXISTENTE Y MURO NUEVO AISLAMIENTO ACUSTICO CON LANA DE ROCA DE 4CM, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO DEMAS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. UNA CARA	M2	102,638	$ 198.000	20.322.324,00	180.000,00	18.474.840,00	$110.000	11.290.180,00	$162.667	16.695.781,33
C12	SUMINSTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO EN MUROS. INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA MATERIALES Y TODO LO DEMAS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	102,638	$ 26.000	2.668.588,00	35.000,00	3.592.330,00	$80.000	8.211.040,00	$47.000	4.823.986,00
C13	**PINTURA**				-		-		-		
C14	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PUNTURA TIPO A, PARA MUROS INTERIORES, INCLUYE RESANES FISURAS, REPARACION DE FILOS Y DILATACIONES, DOS MANOS	M2	102,638	$ 31.000	3.181.778,00	38.000,00	3.900.244,00	$45.000	4.618.710,00	$38.000	3.900.244,00
C15	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PUNTURA TIPO A, PARA CIELO RASO, INCLUYE RESANES FISURAS, REPARACION DE FILOS Y DILATACIONES. COLOR NEGRO	M2	58	$ 34.000	1.972.000,00	38.000,00	2.204.000,00	$55.000	3.190.000,00	$42.333	2.455.333,33
C16	**VENTANERIA ACUSTICA**				-		-		-		
C17	VENTANA V-01 (2,85X1,50) SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA ACUSTICA PVC COLOR POR DEFINIR, TIPO EUROPEO DE ALTA ESPECIFICACION. INCLUYE VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 PVB 0,76+CAMARA 15 ARGON+ LAMINADO CRUDO 4+4 PVB 0,76	UND	1	$ 4.350.000	4.350.000,00	6.840.000,00	6.840.000,00	$4.800.000	4.800.000,00	$5.330.000	5.330.000,00

C 18	VENTANA V-02 (2.72X1,50) SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA ACUSTICA PVC COLOR POR DEFINIR, TIPO EUROPEO DE ALTA ESPECIFICACION. INCLUYE VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 PVB 0,76+CAMARA 15 ARGON+ LAMINADO CRUDO 4+4 PVB 0,76	UND	1	$ 4.500.000	4.500.000,00	6.528.000,00	6.528.000,00	$4.500.000	4.500.000,00	$5.176.000	5.176.000,00
C 19	**PANELES ACUSTICOS**				-		-		-		
C 20	PN-SUMINSTRO E INSTALACION DE PANEL DE ABSORCION ACUSTICA EN MURO NRC-080. BLACK THEATER DE 1". COLORES SEGÚN DISEÑO	M2	56,9	$ 301.000	17.126.900,00	650.000,00	36.985.000,00	$150.000	8.535.000,00	$367.000	20.882.300,00
C 21	PN-SUMINSTRO E INSTALACION DE NUBE ABSORTORA ACUSTICA DESCOLGADA DE CIELO NRC-080. BLACK THEATER DE 1"	M2	50	$ 360.000	18.000.000,00	250.000,00	12.500.000,00	$280.000	14.000.000,00	$296.667	14.833.333,33
C 22	PT-A SUMINSITRO E INSTALACION DE PUERTA ACUSTICA SENCILLA STC-45 ACABADO MELAMINICO RH-VANO 100X210 CM- CON VISOR EN VIDRIO. CERRADURA INSTITUCIONAL Y MANIJA INSTITUCIONAL AULA YALE O SIMILAR	UND	1	$ 6.150.000	6.150.000,00	3.500.000,00	3.500.000,00	$3.500.000	3.500.000,00	$4.383.333	4.383.333,33
C 23	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE PARA NUBE ABSORTORA ACUSTICA DESCOLGADA DE CIELO RASO	UND	106	$ 214.000	22.684.000,00	45.000,00	4.770.000,00	$45.000	4.770.000,00	$101.333	10.741.333,33
C 24	DISEÑO DE ILUMINACION DE ACUERDO AL TIPO DE LUMINARIA LED DEL ITEM ANTERIOR	GLB	1	$ 1.620.000	1.620.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	$1.500.000	1.500.000,00	$1.540.000	1.540.000,00
C 25	**EQUIPOS ESPECIALES**				-		-		-		
C 26	SUMINSTRO E INSTALACION DE: AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE REDONDO 360 INVERTER 48,000 BTU/H ± 5%. 4 TON DE REFRIGERACION. 1500 M3/H MINIMO. RUIDO MAX: 42dB VIBRACION: EQUIPO MONTADO CON AISLADORES ANTIVIBRATORIOS. INSTALACION EMPOTRADO EN CIELO RASO. UNIDAD CONDENSADORA: UBICACION CUBIERTA 10 M HASTA SALON, PLATAFORMA ANTI VIBRATORIA	UND	1	$ 21.000.000	21.000.000,00	22.000.000,00	22.000.000,00	$22.000.000	22.000.000,00	$21.666.667	21.666.666,67
C 27	SUMINISTRO E INSTALACION UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE (UTA): CAPACIDAD: 1500 M3/H (SISTEMA COMBINADO CLIMATIZACION+RENOVACION) TIPO: UTA COMPACTA CON RECUPERADOR DE CALOR DIMENSIONES APROXIMADAS: 150X100X70CM PESO: 120KG RUIDO MAX: 45dB REJILLAS DE EXTRACCION MAX 35dB SISTEMA DE CONTROL: PANEL DE CONTROL. UBICACION INTERIOR DEL AULA. TERMOSTATO DIGITAL. HUMIDOSTATO. SENSOR CO2. TIMER PROGRAMABLE. INDICADORES DE ESTADO DE	UND	1	$ 34.000.000	34.000.000,00	18.000.000,00	18.000.000,00	$35.000.000	35.000.000,00	$29.000.000	29.000.000,00

	FILTROS, ALARMA, MANTENIMIENTO										
C 28	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATAFORMA SOPORTE (METALICA) PARA UTA DIMENSIONES: 2,80X2,20X0,15M AISLADORES: 8 RESORTES ANTIVIBRATORIOS TIPO MASON 2540-1 DRENAJE: PENDIENTE 1% HACIA DRENAJES PERIMETRALES	UND	1	$ 4.800.000	4.800.000,00	9.240.000,00	9.240.000,00	$3.500.000	3.500.000,00	$5.846.667	5.846.666,67
C 29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CASETA TECNICA DIMENSIONES: 2,50X2,00X2,20M MATERIAL: PANEL TIPO SANDWICH 50MM PUERTA 80X200CM CON CERRADURA VENTILACION: REJILLAS PERIMETRALES PARA DISIOACION DE CALOR ILUMINACION: 2 LUMINARIAS LED 20W CON INTERRUPTOR	UND	1	$ 8.300.000	8.300.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	$4.300.000	4.300.000,00	$8.200.000	8.200.000,00
C 30	**DUCTOS DE IMPULSION(AIRE FRESCO DESDE UTA)**				-		-		-		
C 31	BAJADA PRINCIPAL TUBERIA 40CM DIAMETRO GALVANIZADA+LANA MINERAL 50MM	ML	10	$ 601.000	6.010.000,00	70.000,00	700.000,00	$95.000	950.000,00	$255.333	2.553.333,33
C 32	CONDUCTO HORIZONTAL PRINCIPAL 30X20CM. LAMINA GALVANIZADA+LANA MINERAL 50MM	ML	10	$ 175.000	1.750.000,00	60.000,00	600.000,00	$65.000	650.000,00	$100.000	1.000.000,00
C 33	DERIVACIONES A DIFUSORES 150MM DIAMETRO CONDUCTO FLEXIBLE+LANA MINERAL 25MM	ML	8	$ 70.000	560.000,00	50.000,00	400.000,00	$60.000	480.000,00	$60.000	480.000,00
C 34	**DUCTOS DE RETORNO (AIRE VICIADO HACIA UTA)**				-		-		-		
C 35	CONDUCTO FLEXIBLE 200MM DIAMETRO + LANA MINERAL 50MM	ML	20	$ 81.000	1.620.000,00	60.000,00	1.200.000,00	$55.000	1.100.000,00	$65.333	1.306.666,67
C 36	LAMINA GALVANIZADA 20X25CM + LANA MINERAL 50MM	ML	10	$ 92.000	920.000,00	45.000,00	450.000,00	$65.000	650.000,00	$67.333	673.333,33
C 37	BAJADA COLECTOR A UTA. TUBERIA GALVANIZADA 315MM DIAMETRO + LANA GALVANIZADA	ML	2	$ 145.000	290.000,00	120.000,00	240.000,00	$60.000	120.000,00	$108.333	216.666,67
C 38	**REJILLAS**				-		-		-		

C 39	Difusores circulares redondos Ø250mm de impulsión de aire, de aluminio anodizado, con álabes direccionales ajustables, nivel de ruido máximo 35dB, caudal 250 m³/h cada uno	UND	6	$ 740.000	4.440.000,00	180.000,00	1.080.000,00	$65.000	390.000,00	$328.333	1.970.000,00
C 40	Rejillas de retorno de aire 40×25cm aluminio anodizado, con lamas horizontales, damper regulable, brida Ø200mm, forradas acústicamente lana mineral 25mm, máximo 35dB, para salón de música	UND	4	$ 745.000	2.980.000,00	250.000,00	1.000.000,00	$150.000	600.000,00	$381.667	1.526.666,67
C 41	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				-		-		-		
C 42	**ILUMINACION**				-		-		-		
C 43	Suministro transporte e instalacion de luminaria LED cilindro GU10 7W 3000K, con driver electrónico multivoltaje 120-277V (VER FICHA TECNCIA) incluye elementos de fijacion	UND	24	$ 229.000	5.496.000,00	130.000,00	3.120.000,00	$60.000	1.440.000,00	$139.667	3.352.000,00
C 44	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para las salidas de alumbrado incluyendo tubería EMT Ø 3/4", conduletas, cajas en aluminio, toma corriente y clavija monofásica normal con polo a tierra, 15 A, 120V, conductor de cobre CABLE 3No12 AWG TC LS-ZH, (FASE-NEUTRO-TIERRA) conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 3m PARA DUCTO Y CABLEADO), incluye trasiego de punto de acopio de material a zona de trabajo y aseo diario de las zonas de trabajo (incluye alquiler de andamio, armado y desarmado)	UND	50	$ 180.650	$ 9.032.500	250.000,00	$ 12.500.000	$136.000	$ 6.800.000	$189.373	$ 9.468.648
C 45	Suministro, transporte e instalación de luminaria de EVACUACION Y EMERGENCIA , LED CON AVISO LUMINOSO DE SALIDA DE 1,8W 120V. autonomía de 90 minutos, marca SYLVANIA, REF: P33718	UND	1	$ 134.500	$ 134.500	115.000,00	$ 115.000	$120.000	$ 120.000	$123.167	$ 123.167
C 46	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de INTERRUPTOR DOBLE incluyendo ducto EMT, de ½", cajas en aluminio, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, TC LS-ZH (FASE-TIERRA), interruptor DOBLE 15A, 120V conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 5m PARA DUCTO Y CABLEADO)	UND	1	$ 165.780	$ 165.780	240.000,00	$ 240.000	$136.000	$ 136.000	$170.976	$ 170.976
C 47	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de INTERRUPTOR TRIPLE incluyendo ducto EMT, de ½", cajas en aluminio, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, TC LS-ZH (FASE-TIERRA), interruptor TRIPLE 15A, 120V conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 5m PARA DUCTO Y CABLEADO)	UND	1	$ 163.000	$ 163.000	240.000,00	$ 240.000	$140.000	$ 140.000	$187.778	$ 187.778

C 48	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de INTERRUPTOR CONMUTABLE incluyendo ducto EMT, de ½", cajas en aluminio, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, TC LS-ZH (FASE-TIERRA), interruptor CONMUTABLE 15A, 120V conectores tipo resorte y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 5m PARA DUCTO Y CABLEADO)	UND	2	$ 151.000	$ 302.000	240.000,00	$ 480.000	$60.000	$ 120.000	$172.889	$ 345.778
C 49	**CABLEADO CIRCUITOS RAMALES**				**$ -**		**$ -**		**$ -**		
C 50	Suministro, transporte e instalación de cable 3No12(F-N-T) cobre, AWG, LS-ZH desde TABLERO EXISTENTE hasta primera salida circuitos ramales tomas normales y iluminación incluyendo tubería EMT Ø 3/4", conduletas, cajas en aluminio, conductores, conexionado, accesorios y pruebas.	ML	150	$ 29.600	$ 4.440.000	35.000,00	$ 5.250.000	$58.000	$ 8.700.000	$41.415	$ 6.212.195
C 51	Suministro, transporte e instalación de cable siete hilos 3No12 cobre, AWG, LS-ZH desde tableros de distribucion circuitos ramales tomas normales y reguladas incluyendo conductores, conexionado,accesorios y pruebas.	ML	80	$ 27.000	$ 2.160.000	28.000,00	$ 2.240.000	$60.000	$ 4.800.000	$38.333	$ 3.066.667
C 52	Suministro, transporte e instalación de CABLEADO en 3No8F+1N°10N+1No10T AWG, LS-ZH cobre en 1Ø1"incluyendo conductores, ducto de EMT,cajas, conduletas, conectores conexionado, accesorios y pruebas desde, T-NORMAL ubicado en LAB DE LENGUAS hasta T-AIRES	ML	20	$ 66.000	$ 1.320.000	55.000,00	$ 1.100.000	$60.000	$ 1.200.000	$67.667	$ 1.353.333
C 53	**BREAKERS**				**$ -**		**$ -**		**$ -**		
C 54	Suministro, transporte e instalación de breakers, de las siguientes caracteristicas:Breaker tipo enchufable de 1x20A 10KA	und	5	$ 82.000	$ 410.000	60.000,00	$ 300.000	$60.000	$ 300.000	$73.028	$ 365.139
C 55	Suministro, transporte e instalacion de breakers, de las siguientes caracteristicas:Breaker tipo enchufable de 2x40A 10KA	und	1	$ 74.000	$ 74.000	105.000,00	$ 105.000	$60.000	$ 60.000	$83.167	$ 83.167
C 56	Suministro, transporte e instalacion de breakers, de las siguientes caracteristicas: Breaker tipo industrial de 3x30A 10KA	und	1	$ 168.000	$ 168.000	120.000,00	$ 120.000	$60.000	$ 60.000	$122.167	$ 122.167
C 57	Suministro, transporte e instalacion de breakers, de las siguientes caracteristicas: Breaker tipo industrial de 3x40A 10KA	und	1	$ 174.000	$ 174.000	120.000,00	$ 120.000	$60.000	$ 60.000	$126.833	$ 126.833
C 58	Suministro, transporte e instalacion de breakers, de las siguientes caracteristicas: Breaker tipo industrial de 3x50A 10KA	und	3	$ 201.000	$ 603.000	140.000,00	$ 420.000	$60.000	$ 180.000	$133.667	$ 401.000
C 59	**PRELIMINARES**				**$ -**		**$ -**		**$ -**		
C 60	Retiro de luminarias, interruptores, tomacorrientes existentes, incluyendo retiro, traslado a donde la UPN lo indique	und	10	$ 39.500	$ 395.000	15.000,00	$ 150.000	$60.000	$ 600.000	$38.167	$ 381.667

C 61	**REGATAS**				$ -		$ -		$ -		
C 62	Construcción de regatas	ML	50	$ 36.000	$ 1.800.000	12.000,00	$ 600.000	$60.000	$ 3.000.000	$25.942	$ 1.297.115
C 63	**SALIDAS PARA TOMAS**				-		-		-		
C 64	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasica normal, incluyendo ducto EMT de 3/4", cajas, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, LS-ZH (FASE-NEUTRO-TIERRA), toma corriente doble con polo a tierra,15 A, 120V(5-15R) conectores tipo resorte marquillas de identificacion y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 3m PARA DUCTO Y CABLEADO)	U	32	$ 190.000	6.080.000,00	250.000,00	8.000.000,00	$145.000	4.640.000,00	$196.167	6.277.333,33
C 65	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasica normal de 20A 120V, incluyendo ducto EMT de 3/4", cajas, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, LS-ZH (FASE-NEUTRO-TIERRA), toma corriente doble con polo a tierra, 20 A, 120V conectores tipo resorte marquillas de identificacion y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 3m PARA DUCTO Y CABLEADO)	U	3	$ 189.000	567.000,00	250.000,00	750.000,00	$145.000	435.000,00	$197.250	591.750,00
C 66	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasica regulada incluyendo ducto EMT de 3/4", cajas, conductor CABLE de cobre 3No12 AWG, LS-ZH (FASE-NEUTRO Y TIERRA AISLADA) toma corriente doble con polo a tierra,15 A, 120V(5-15R),REGULADA conectores tipo resorte marquillas de identificacion y demás accesorios. (LONGITUD PROMEDIO DE LA SALIDA 3m PARA DUCTO Y CABLEADO)	U	30	$ 204.000	6.120.000,00	250.000,00	7.500.000,00	$145.000	4.350.000,00	$198.100	5.943.000,00
C 67	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente tipo industrial trifasica con neutro y polo a tierra 3F+1N+1T 30 A, 220V (CONEXION UPS)	U	2	$ 250.000	500.000,00	190.000,00	380.000,00	$900.000	1.800.000,00	$322.833	645.666,67
C 68					-		-		-		
C 69	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDAS UTA: ELECTRICA: 220V TRIFASICA, 25A,CON TABLERO INDEPENDIENTE CABLE DE CONTROL UTP CAT6 HASTA PANEL EN SALON 10M	GLB	1	$ 1.620.000	1.620.000,00	3.500.000,00	3.500.000,00	$2.000.000	2.000.000,00	$2.373.333	2.373.333,33
C 70	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA AIRE; ENTRADA 220V MONOFASICO O TRIFASICO CAPACIDAD CIRCUITO 25A MINIMO PROTECCION: BRAKER DIFERENCIAL+TERMOMAGNETICO TABLERO: UBICACIÓN CUBIERTA O SALA TECNICA	GLB	1	$ 1.650.000	1.650.000,00	2.600.000,00	2.600.000,00	$1.500.000	1.500.000,00	$1.916.667	1.916.666,67

C 71	**INSTALACIONES DE RED Y DATOS**				-		-		-		
C 72	Suministro e instalación de cable F/UTP LSZH categoria 6A. (Cable de fabricante reconocido a nivel nacional e internacional, con al menos 10 años de trayectoria y certificado por terceros (UL, ETL o similar))	ml	320	$ 41.500	13.280.000,00	12.000,00	3.840.000,00	$20.000	6.400.000,00	$24.500	7.840.000,00
C 73	Suministro e instalación de Patch Cord LSZH F/UTP XG categoria 6A de 5 Ft ensamblado en fabrica color azul para conexión en Patch Panel.	und	4	$ 72.000	288.000,00	30.000,00	120.000,00	$45.000	180.000,00	$49.000	196.000,00
C 74	Suministro e instalación de Patch Cord LSZH F/UTP XG categoria 6A de 10 Ft ensamblado en fabrica color azul para conexión en toma faceplate.	und	4	$ 90.900	363.600,00	45.000,00	180.000,00	$45.000	180.000,00	$60.300	241.200,00
C 75	Suministro e instalación de herraje de Patch Panel de 24 puertos, categoria 6A, modular, Incluye organizador metalico posterior de induccion del cable.	und	1	$ 598.650	598.650,00	1.643.962,00	1.643.962,00	$300.000	300.000,00	$847.537	847.537,33
C 76	Suministro e instalación Toma doble faceplate angular (con accesorios) para conector modular XG Jack RJ-45 categoria 6A.	und	4	$ 154.870	619.480,00	12.000,00	48.000,00	$54.000	216.000,00	$73.623	294.493,33
C 77	Suministro e instalación de tapa ciega para toma doble faceplate angular categoria 6A.	und	4	$ 39.700	158.800,00	6.000,00	24.000,00	$25.000	100.000,00	$23.567	94.266,67
C 78	Suministro e instalación de conector metálico modular XG Jack RJ-45 categoria 6A (Para instalar en Faceplate estandar y Herraje Patch Panel modular).	und	8	$ 64.500	516.000,00	5.000,00	40.000,00	$57.000	456.000,00	$42.167	337.333,33
C 79	Certificación digital e impresa de punto de red (voz y/o datos) categoria 6A con instrumento FLUKE.	und	4	$ 181.000	724.000,00	120.000,00	480.000,00	$60.000	240.000,00	$120.333	481.333,33
C 80	Suministro e instalación de canaleta metálica tipo tornillo con división de 15*5 cms. Lamina cold rolled. Tapa de cierre tipo tornillo. Pintura electrostática color blanco calibre 20 - 22. Incluye sistema de polo a tierra (cable eléctrico #10 AWG). Incluye traslado de cableado UTP y eléctrico existente.	ml	40	$ 236.000	9.440.000,00	65.000,00	2.600.000,00	$78.000	3.120.000,00	$126.333	5.053.333,33
C 81	Suministro e instalación de tubo metálico EMT Conduit Galvanizado de 1 1/4". Incluye accesorios para empalme con canaleta y cajas de paso, uniones, conectores, curvas y abrazaderas.	ml	600	$ 74.500	44.700.000,00	30.000,00	18.000.000,00	$60.000	36.000.000,00	$54.833	32.900.000,00
C 82	Suministro e instalación de caja metalica con suplemento de 10x10x10 cm . Incluye accesorios para empalme con tuberia EMT.	und	1	$ 79.800	79.800,00	8.000,00	8.000,00	$35.000	35.000,00	$40.933	40.933,33
C 83	Suministro e instalación de troquel piramidal de 15 cms, de tres servicios (toma logia, toma elcetrica normal y regulada), lamina cold rolled, color blanco, calibre 20 - 22.	und	4	$ 140.000	560.000,00	110.000,00	440.000,00	$55.000	220.000,00	$101.667	406.666,67
C 84	Perforación para pase de cableado en PLACA, resanes y pintura. (Los residuos de materiales o desechos los debe retirar el contratista de las instalaciones de la Sede).	und	2	$ 50.000	100.000,00	150.000,00	300.000,00	$35.000	70.000,00	$78.333	156.666,67

C 85	Perforación para pase de cableado en MURO, resanes y pintura. (Los residuos de materiales o desechos los debe retirar el contratista de las instalaciones de la Sede).	und	4	$ 50.000	200.000,00	120.000,00	480.000,00	$35.000	140.000,00	$68.333	273.333,33
C 86	Marcación de todos los componentes a instalar (Tomas datos, Patch Panel, cable UTP instalado y Patch Cord UTP en punta y punta con adhesivos durables, Sisitema de polo a tierra.Norma 606-ATIPO PANDUIT.	glb	1	$ 645.000	645.000,00	500.000,00	500.000,00	$900.000	900.000,00	$681.667	681.666,67
C 87	**DRENAJES**				-		-				
C 88	TUBERIA PVC 1" HASTA PUNTO DE RECOLECCION EN CUBIERTA 10M (CONDENSADORA)	M	20	$ 49.000	980.000,00	12.000,00	240.000,00	$180.000	3.600.000,00	$80.333	1.606.666,67
C 89	TUBERIA PVC 4" PARA CONDENSADOS 10M (UTA)	M	20	$ 79.500	1.590.000,00	22.000,00	440.000,00	$60.000	1.200.000,00	$53.833	1.076.666,67
C 90	**PISOS**				-		-		-		
C 91	PISO MODULAR 50X50 TIPO MOQUETA COMERCIAL TRAFICO ALTO DISEÑO POR DEFINIR	M2	60	$ 168.000	10.080.000,00	220.000,00	13.200.000,00	$75.000	4.500.000,00	$154.333	9.260.000,00
C 92	GUARDAESCOBA MDF O SIMILAR BLANCO	ML	40	$ 51.200	2.048.000,00	18.000,00	720.000,00	$45.000	1.800.000,00	$38.067	1.522.666,67
D	**ASEO GENERAL DE OBRAS**				-		-		-		
D 1	Aseo general de las áreas intervenidas	m2	300	$ 7.900	2.370.000,00	7.000,00	2.100.000,00	$60.000	18.000.000,00	$24.967	7.490.000,00
D 2	**MANEJO DE RESIDUOS GENERAL DE OBRA**				-		-		-		
D 3	Transporte y disposición de los residuos peligrosos y especiales generados en la ejecución de las actividades de todo el contrato (tejas de asbesto cemento, tarros, rodillos y brochas con pintura, RAEES, entre otros). Estos residuos se deben disponer en un sitio autorizado por la autoridad ambiental dando cumplimiento normativo (los kilos pueden variar de acuerdo con la generación de residuos de la totalidad de la obra)	kg	3800	$ 3.750	14.250.000,00	3.800,00	14.440.000,00	$2.000	7.600.000,00	$3.183	12.096.666,67
D 4	Transporte y disposición de los residuos pétreos generados en la ejecución de las actividades de todo el contrato. Estos residuos se deben disponer en un sitio autorizado por la autoridad ambiental dando cumplimiento normativo (la cantidad puede variar de acuerdo con la generación de residuos de la totalidad de la obra)	Viaje	9	$ 650.000	5.850.000,00	550.000,00	4.950.000,00	$420.000	3.780.000,00	$540.000	4.860.000,00
		COSTOS DRECTOS			**645.103.658,00**		**530.702.957,00**		**622.318.265**		**599.374.960**
		Administración		**18,00 %**	116.118.658,44	**19,50%**	103.487.077,00	**20%**	124.463.653	**19,17%**	114.880.201

		Imprevistos	**2,00%**	12.902.073,16	**0,50%**	2.653.515,00	**2%**	12.446.365	**1,50%**	8.990.624
		Utilidad	**6,00%**	38.706.219,48	**5,00%**	26.535.148,00	**5%**	31.115.913	**5,33%**	31.966.665
		IVA	**19%**	7.354.181,70	**19%**	5.041.678,00	**19%**	5.912.024	**19%**	6.073.666
		COSTOS INDIRECTOS		**175.081.132,78**		**137.717.418,00**		**173.937.955**		**161.911.156**
		TOTAL		**820.184.790,78**		**668.420.375,00**		**796.256.220**		**761.286.116**