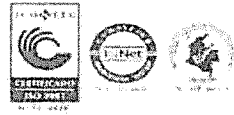




UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA



## UMNG-VICADM-DIVCAD

**ASUNTO: ADENDA N° 04 AL PLIEGO DE CONDICIONES DE LA INVITACIÓN PÚBLICA N° 08 DE 2019 CUYO OBJETO ES: “REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS PARA LA MODERNIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL ESPACIO FÍSICO DE LOS LABORATORIOS DE GENÉTICA, INVESTIGACIONES Y BIOMECÁNICA; ASÍ COMO EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA PARA LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE.”**

**DIRIGIDA A: PÚBLICO EN GENERAL PARTICIPANTE DE LA INVITACIÓN PÚBLICA N° 08 DE 2019.**

Respetados Señores:

Se dispone que, aquellas respuestas que hayan sido acogidas en cada sentido particular y concreto modifican, adicionan y complementan el Pliego de Condiciones inicial.

Por tanto, los posibles proponentes tendrán en cuenta el contenido de las ADENDAS para efectos de la elaboración de sus propuestas.

### **ADENDA No. 04 AL PLIEGO DE CONDICIONES DE LA INVITACIÓN PÚBLICA No. 08 DE 2019.**

Como resultado de las observaciones, aclaraciones o por razones de conveniencia o necesidad institucional, la Universidad Militar Nueva Granada podrá modificar los pliegos de condiciones mediante ADENDA, la cual se publicará en la página web de la Universidad Militar Nueva Granada; la adenda se entenderá incorporada el Pliego de Condiciones.

La Universidad Militar Nueva Granada emite la ADENDA No. 04 al pliego de condiciones de la Invitación Pública No. 08 de 2019, por tanto, los posibles proponentes tendrán en cuenta el contenido de esta adenda para efectos de la elaboración de sus propuestas

Los demás términos y condiciones del Pliego de Condiciones de la Invitación Pública No. 08 de 2019, continúan vigentes. Por lo tanto no se reciben más observaciones al pliego de condiciones.

1. Se modifica el ítem 15.01 del cuadro de presupuesto de obra civil del numeral 1.4 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL y del Anexo 7 CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DE OBRA PROPUESTA ECONÓMICA, del LABORATORIO DE GENÉTICA, el cual quedará, así:

### 1. LABORATORIO DE GENÉTICA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>9.024.458,56</b>
1,01	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	62,41	2.625,00	163.825,99
1,02	DEMOLICION DE MUROS INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR	M2	52,25	69.840,00	3.648.790,80
1,03	DESMONTE DE PUERTAS INCLUYE MARCOS, RETIRO Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR, SI SE CONSIDERA NECESARIO POR PARTE DE LA UMNG INCLUYE DISPOSION FINAL A SITIO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION	UN	4,00	24.800,00	99.200,00
1,04	DESMONTE DE MESON EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE RETIRO Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR, SI SE CONSIDERA NECESARIO POR PARTE DE LA UMNG INCLUYE DISPOSION FINAL A SITIO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION	ML	11,47	25.900,00	297.073,00
1,05	DEMOLICION DE MESON EN CONCRETO. INCLUYE ENCHAPE, RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR	ML	9,73	29.920,00	291.121,60
1,06	DESMONTE DE MUEBLES BAJOS EN MADERA BAJO MESONES INCLUYE NCLUYE RETIRO Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR, SI SE CONSIDERA NECESARIO POR PARTE DE LA UMNG INCLUYE DISPOSION FINAL A SITIO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION	ML	12,77	18.000,00	229.860,00
1,07	DESMONTE PUNTOS HIDRAULICOS INCLUYE NCLUYE RETIRO Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR, SI SE CONSIDERA NECESARIO POR PARTE DE LA UMNG INCLUYE DISPOSION FINAL A SITIO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION	UN	3,00	9.250,00	27.750,00
1,08	DESMONTE PUNTOS DE GAS INCLUYE NCLUYE RETIRO Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR, SI SE CONSIDERA NECESARIO POR PARTE DE LA UMNG INCLUYE DISPOSION FINAL A SITIO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION	UN	3,00	9.250,00	27.750,00
1,09	DESMONTE PUNTOS ELECTRICOS (TOMAS REGULADAS - NORMALES - ILUMINACION - DATOS) INCLUYE RETIRO DE CABLEADO Y DISPOSICION A SITIO INDICADO POR EL SUPERVISOR	UN	33,00	14.500,00	478.500,00

1,10	DESMONTE DE LAMPARAS INCLUYE EMPAQUE Y ROTULADO, INCLUYE RETIRO Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR, SI SE CONSIDERA NECESARIO POR PARTE DE LA UMNG INCLUYE DISPOSICION FINAL A SITIO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION	UN	9,00	14.500,00	130.500,00
1,11	DESMONTE LAVAPLATOS INCLUYE GRIFERIAS Y DISPOSICION A SITIO INDICADO POR EL SUPERVISOR INCLUYE RETIRO Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR, SI SE CONSIDERA NECESARIO POR PARTE DE LA UMNG INCLUYE DISPOSICION FINAL A SITIO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION	UN	3,00	9.250,00	27.750,00
1,12	DEMOLICION DE PISO EN GRANITO EXISTENTE, INCLUYE MORTERO INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR	M2	53,87	59.840,00	3.223.610,72
1,13	DESMONTE DE VENTANAS INCLUYE MARCO, RETIRO Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD INCLUYE RETIRO Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR, SI SE CONSIDERA NECESARIO POR PARTE DE LA UMNG INCLUYE DISPOSICION FINAL A SITIO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION	M2	10,21	24.800,00	253.257,60
1,14	ESCARIFICACION Y RETIRO DE DE PINTURA EXISTENTE INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD A SITIO DESIGNADO POR EL SUPERVISOR	M2	32,17	3.900,00	125.468,85
<b>2</b>	<b>PISOS BASES</b>				<b>2.026.357,41</b>
2,01	SUMINISTRO E INSTALACION AFINADO DE PISO E=0,04 INCLUYE MATERIAL IMPERMEABILIZANTE	M2	54,66	37.070,00	2.026.357,41
<b>3</b>	<b>PISOS ACABADOS</b>				<b>8.937.594,23</b>
3,01	SUMINISTRO E INSTALACION ACABADO EN PISO EN GRANITO 40X40, DEBIDAMENTE DESTRONCADO, PULIDO, BRILLADO Y CRISTALIZADO. (REF. BLANCO HUILA DE ALFA O SIMILAR)	M2	54,66	137.510,00	7.516.709,13
3,02	SUMINISTRO E INSTALACION MEDIACAÑA EN GRANITO PULIDO FUNDIDO EN SITIO DEBIDAMENTE, DESTRONCADO, PULIDO, BRILLADO Y CRISTALIZADO	ML	39,59	35.890,00	1.420.885,10
<b>4</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				<b>2.180.435,17</b>
4,01	SUMINISTRO E INSTALACION MUROS EN BLOQUE No 5, INCLUYE MORTERO DE PEGA Y DOVELAS	M2	30,41	57.050,00	1.734.804,93
4,02	SUMINISTRO E INSTALACION MURO DOBLE EN SUPERBOARD LAMINA DE 8 MM, E= 10,6CM, INCLUYE ESTRUCTURA, EMPASTADO AISLANTE TERMOACUSTICO Y PINTURA EN 1 MANO	M2	2,61	100.987,33	263.576,94
4,03	SUMINISTRO E INSTALACION DINTELES Y ELEMENTOS LINEALES EN SUPERBOARD LAMINA DE 8 MM, E= 10CM, INCLUYE EMPASTADO Y PINTURA EN 1 MANO	ML	6,38	28.535,00	182.053,30
<b>5</b>	<b>PAÑETES Y ESTUCO</b>				<b>3.518.318,52</b>
5,01	SUMINISTRO E INSTALACION PAÑETE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:4 PARA MUROS	M2	84,64	26.570,00	2.248.778,52
5,02	SUMINISTRO E INSTALACION ESTUCO PLASTICO IMPERMEABLE	M2	84,64	15.000,00	1.269.540,00
<b>6</b>	<b>INSTALCIONES ELECTRICAS</b>				<b>18.854.235,00</b>

6,01	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA TOMA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA 15 AMP. INCLUYE: TUBERÍA CONDUIT EMT DE 3/4" (ABRAZADERA, UNIÓN, TERMINAL, ANCLA NYLON DE 1/4", CAJA 5800, PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN) CABLE Nº12 MARCA CENTELSA, TOMA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	16,00	49.125,00	786.000,00
6,02	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA TOMA MONOFÁSICA REGULADA CON POLO A TIERRA 15 AMP. INCLUYE: TUBERÍA CONDUIT DE 3/4" (ABRAZADERA, UNIÓN, TERMINAL, ANCLA NYLON DE 1/4", CAJA 5800, PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN) CABLE Nº12 MARCA CENTELSA, TOMA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	7,00	52.125,00	364.875,00
6,03	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA PARA VOZ Y DATOS SENCILLA MARCA SYSTIMAX CAT 6A INCLUYE (TUBERIA, CABLE SYTIMAX, CAJA 5800, FACE PLATE JACK, CERTIFICACION) TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	4,00	371.015,00	1.484.060,00
6,04	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA ILUMINACIÓN INCLUYE 3MT TUBERÍA CONDUIT EMT 3/4" (ABRAZADERA-UNIÓN-TERMINAL-ANCLA NYLON DE 1/4") PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, 4 MT CIRCUITO MONOFÁSICO EN CABLE Nº12 ( 7 HILOS THHN-CT MARCA CENTELSA), CAJA 12X12 CM COLOR NARANJA MARCA PROELECTRICOS INCLUYE: TAPA TROQUEL POTENCIA, TOMA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA 15 AMP MARCA LEVITON. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	16,00	27.750,00	444.000,00
6,05	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO. INCLUYE 3MT TUBERÍA CONDUIT EMT DE 3/4" (ABRAZADERA-UNIÓN-TERMINAL-ANCLA NYLON DE 1/4") PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, 4 MT CIRCUITO MONOFÁSICO EN CABLE Nº12 ( 7 HILOS THHN-CT MARCA CENTELSA), CAJA GALVANIZADA 5800, CONECTORES DE RESORTE, CINTA 33 3M, INTERRUPTOR. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	3,00	40.250,00	120.750,00
6,06	SUMINISTRO E INSTALACION BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA CABLOFIL O SIMILAR DE 20X8 INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y CABLE EN COBRE DESNUDO No. 8 PARA PUESTA A TIERRA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	50,00	92.200,00	4.610.000,00
6,07	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA TRIFASICA 3No.6(F) + 1No.6(N) + 1No.6(T) THHN/THWN MARCA CENTELSA	ML	120,00	49.000,00	5.880.000,00
6,08	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO TRIFASICO DE 5 BHILOS DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR INCLUYE 1 BREAKER INDUSTRIAL 3X100 AMP REGULABLE MARCA LEGRAN REFERENCIA 25054, 3 BREAKERS 3X20 Y MARCACION	UN	1,00	509.500,00	509.500,00
6,09	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIAS LED TIPO PANEL DE 0,60X0,60 MARCA SYLVANIA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	16,00	161.000,00	2.576.000,00

6,10	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CONDUTI EMT 3/4" INCLUYE CURVAS - UNIONES Y CAJAS DE PASO PARA CONEXIONES INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	MI	85,05	11.000,00	935.550,00
6,11	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA DE PUESTA A TIERRA INCLUYE TRES CAJAS DE INSPECCION DE 30X30 Y VARILLAS COPERWELD CON ACCESORIOS A 120º INTERCONECTADAS CON TUBO PVC 1 1/2" CON CABLE EN COBRE DESNUDO 2/0 INCLUYE PUESTA DE ATIERRA DE TABLEROS NORMAL Y REGULADO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	1,00	1.143.500,00	1.143.500,00
<b>7</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				<b>1.001.277,25</b>
7,01	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA HIDRAULICA 1/2"	ML	15,25	22.705,00	346.251,25
7,02	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO HIDRAULICO PVC 1/2"	UN	2,00	23.310,00	46.620,00
7,03	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO RED WHITE 1/2"	UN	1,00	155.060,00	155.060,00
7,04	SUMINISTRO E INSTALACION TAPAREGISTROS PLASTICO 15X15	UN	1,00	106.250,00	106.250,00
7,05	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA SANITARIA PVC 3"	ML	6,40	33.090,00	211.776,00
7,06	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO PVC 2"	UN	2,00	37.590,00	75.180,00
7,07	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO PVC 3"	UN	1,00	42.890,00	42.890,00
7,08	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA DE PISO CON SOSCO 2"	UN	1,00	17.250,00	17.250,00
<b>8</b>	<b>INSTALACIONES A GAS</b>				<b>856.822,50</b>
8,01	SUMINISTRO E INSTALACION RED DE DISTRIBUCION A GAS EN COBRE 1/2"	ML	12,15	38.150,00	463.522,50
8,02	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO DE GAS EN COBRE 1/2"	UN	6,00	38.150,00	228.900,00
8,03	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO DE CORTE DE GAS 1/2"	UN	1,00	164.400,00	164.400,00
<b>9</b>	<b>PINTURAS</b>				<b>3.371.035,80</b>
9,01	SUMINISTRO E INSTALACION PINTURA EN VINILO TIPO 2	M2	139,30	9.850,00	1.372.095,15
9,02	SUMINISTRO E INSTALACION PINTURA EPOXICA	M2	139,30	14.350,00	1.998.940,65
<b>10</b>	<b>CIELORASOS</b>				<b>4.446.561,74</b>
10,01	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN SUPERBOARD LAMINA DE 6 MM, INCLUYE ESTRUCTURA, EMPASTADO Y PINTURA A 1 MANO, INCLUYE PERFIL TIPO MEDIACAÑA 9 CM EN PVC	M2	54,66	81.345,00	4.446.561,74
<b>13</b>	<b>MUEBLES ESPECIALES</b>				<b>4.740.000,00</b>
13,01	SUMINISTRO E INSTALACION MESON EN STARON O SIMILAR DESARROLLO DE 76 CM SEGÚN DETALLE INCLUYE ANCLAJE A PARED	ML	6,00	790.000,00	4.740.000,00
<b>14</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				<b>4.192.100,00</b>
14,01	PUERTA METALICA HOJA ENTAMBORADA CON TUBO DE 1 1/2 A CLIBRE 18 Y LAMINA DE COLD ROLED CALIBRE 18 PINTADA EN NEGRO MATE GOFRADO AL HORNO PERFIL MARCO PUERTA CORRIENTE COLD ROLED CAL 19 PINTADA EN NEGRO MATE GOFRADO AL HORNO, PERFIL MARCO PUERTA CORRIENTE COLD ROLED CAL 19 PINTADA EN NEGRO MATE GOFRADO AL HORNO, CERRADURA MANIJA BARI SATINADA TIPO YALE O SIMILAR, CON VENTANILLA EN VIDRIO DE 5 MM CON PISA VIDRIO EN VARILLA N° 4 CUADRADA VER DETALLE P1	UN	1,00	495.500,00	495.500,00

14,02	PUERTA CORREDIZA DE HOJA ENTAMBORADA CON TUBO DE 1 1/2 CALIBRE 18 Y LAMINA DE COLD ROLED CALIBRE 18 ROBLON TIPO SEVILLA, PINTADA EN NEGRO MATE GOFRADO AL HORNO INCLUYE, PERFIL "C" TIPO RIEL EN COLD ROLLED CALIBRE 19 PINTADA EN NEGRO MATE GOFRADO AL HORNO, ÁNGULO DE ANCLAJE DE 1 1/2 X 3/16 PINTADO EN NEGRO MATE GOFRADO AL HORNO VER DETALLE DE ANCLAJE PD-01, CERRADURA TIPO DE LORO YALE O SIMILAR PARA PUERTA DE VIDRIO CORREDZA VER DETALLE P-2	UN	1,00	627.600,00	627.600,00
14,03	VENTANA CORREDIZA DE 136 CM X 35 CM DE 3 CUERPOS (1 FIJO) EN MARCO ALUMINIO ALEACIÓN AA6063 PARA PERFILERÍA DE USO ARQUITECTÓNICO Y AA6261 PARA USO ESTRUCTURAL Y ALFAJIA PARA EXTERIORES, VIDRIO DE 5 MILIMETROS CON PELICULA OPACA VER DETALLE V1	UN	3,00	283.000,00	849.000,00
14,04	VENTANA DE 136 CM X 25 CM DE 3 CUERPOS FIJOS EN MARCO ALUMINIO ALEACIÓN AA6063 PARA PERFILERÍA DE USO ARQUITECTÓNICO Y AA6261 PARA USO ESTRUCTURAL Y ALFAJIA PARA EXTERIORES, VIDRIO DE 5 MILIMETROS CON PELICULA OPACA VER DETALLE V2	UN	3,00	317.000,00	951.000,00
14,05	VENTANA DE 205 CM X 25 CM DE 3 CUERPOS FIJOS EN MARCO ALUMINIO ALEACIÓN AA6063 PARA PERFILERÍA DE USO ARQUITECTÓNICO Y AA6261 PARA USO ESTRUCTURAL Y ALFAJIA PARA EXTERIORES, VIDRIO DE 5 MILIMETROS CON PELICULA OPACA VER DETALLE V3	UN	1,00	420.000,00	420.000,00
14,06	VENTANA CORREDIZA DE 136 CM X 35 CM DE 3 CUERPOS (1 FIJO) EN MARCO ALUMINIO ALEACIÓN AA6063 PARA PERFILERÍA DE USO ARQUITECTÓNICO Y AA6261 PARA USO ESTRUCTURAL Y ALFAJIA PARA EXTERIORES, VIDRIO DE 5 MILIMETROS CON PELICULA OPACA VER DETALLE V4	UN	3,00	283.000,00	849.000,00
15	<b>ASEO Y LIMPIEZA</b>				500.000,00
15,01	<b>ASEO Y LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA Y PARA ENTREGA FINAL</b>	<b>GLB</b>	<b>1,00</b>	<b>500.000,00</b>	<b>500.000,00</b>
<b>SUBTOTAL</b>					<b>63.649.196,17</b>
<b>EQUIPOS Y SUMINISTROS</b>					
16	<b>MOBILIARIO</b>				
16,1	MUEBLE FIJO EN SUPERFICIE EN RESINA ACRÍLICA TERMOFORMADA REFERENCIA STARON, CORIAN O SIMILAR ESPESOR 12 MM CON DIMENSIONES 150 CM X 90 CM H= 100 CM, ESTRUCTURA EN: TUBERIA CUADRADA 1 1/2 PULGADAS CAL 16, TUBERIA ESTRUCTURAL DE 70 MM CAL 12 Y ÁNGULO ESTRUCTURAL DE 1 X 1/8 PINTADA AL HORNO COLOR BLANCO, TAPAS INTERIOR EN AGLOMERADO 25 MM TERMOFORMADO CON FORMICA COLOR MARMOL CARRARA Y PERFIL EN "C" LAMINA COLD ROLED CAL 20 DESARROLLO 20-7-20 CM, TROQUELADO EN 4 PUNTOS PARA ENTRADAS DE LUZ Y GAS, PINTADO AL HORNO COLOR BLANCO VER DETALLE M1	UN	6,00	6.500.000,00	39.000.000,00

16.2	DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PELÍCULA INTERMEDIA DE POLIVINIL BUTIRAL COLOR TRANSPARENTE OPACA TUBO CUADRADO 1 1/2" EN COLD ROLLED CALIBRE 16 CON PLATINAS CALIBRE 14 PARA ANCLAJE PISO Y TECHO TODO PINTADO EN NEGRO MATE GOFRADO AL HORNO, ESTRUCTURA SOPORTE EN TUBO CUADRADO 1 1/2" EN COLD ROLLED CALIBRE 16 CON PLATINAS CALIBRE 14 PARA ANCLAJE PISO Y TECHO TODO PINTADO EN NEGRO MATE GOFRADO AL HORNO, CERRADURA TIPO DE LORO YALE O SIMILAR PARA PUERTA DE VIDRIO CORREDZA, INCLUYE TODOS LOS HERRAJES (ACERO INOXIDABLE) PARA SU CORRECTA INSTALACION VER DETALLE PV1 Y PV2	M2	16,72	799.250,00	13.363.460,00
16.3	DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PELÍCULA INTERMEDIA DE POLIVINIL BUTIRAL COLOR TRANSPARENTE OPACA TUBO CUADRADO 1 1/2" EN COLD ROLLED CALIBRE 16 CON PLATINAS CALIBRE 14 PARA ANCLAJE PISO Y TECHO TODO PINTADO EN NEGRO MATE GOFRADO AL HORNO, ESTRUCTURA SOPORTE EN TUBO CUADRADO 1 1/2" EN COLD ROLLED CALIBRE 16 CON PLATINAS CALIBRE 14 PARA ANCLAJE PISO Y TECHO TODO PINTADO EN NEGRO MATE GOFRADO AL HORNO, INCLUYE TODOS LOS HERRAJES (ACERO INOXIDABLE) PARA SU CORRECTA INSTALACION VER DETALLE MC-1	M2	3,30	437.350,00	1.443.255,00
16.4	SUMINISTRO E INSTALACION PLATERO EN ACERO INOXIDABLE 60*40 DE EMPOTRAR TIPO SOCODA	UN	2,00	155.000,00	310.000,00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>54.116.715,00</b>
				IVA	10.282.175,85
<b>TOTAL</b>					<b>64.398.890,85</b>

2. Se modifican los ítems 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 4.02 y 7.01 del cuadro de presupuesto de obra civil del numeral 1.4 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL y del Anexo 7 CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DE OBRA PROPUESTA ECONÓMICA del LABORATORIO DE INVESTIGACIONES, el cual quedará, así:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
1	<b>PRELIMINARES</b>				<b>27.311.290,10</b>
1,01	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	87,46	2.625,00	229.584,60
1,02	DEMOLICION DE MUROS INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS Y A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD	M2	16,91	69.840,00	1.180.645,20
1,03	DESMONTE DE PUERTAS INCLUYE MARCOS, RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD	UN	3,00	24.800,00	74.400,00
1,04	DEMOLICION DE MESON EN CONCRETO, INCLUYE ENCHAPE, RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD	ML	28,58	25.900,00	740.222,00
1,05	DESMONTE DE MUEBLES BAJOS EN MADERA BAJO MESONES INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD	ML	16,28	29.920,00	487.097,60

1,06	DESMONTE PUNTOS HIDRAULICOS INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD	UN	1,00	18.000,00	18.000,00
1,07	DESMONTE PUNTOS DE GAS INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD	UN	16,00	9.250,00	148.000,00
1,08	DESMONTE PUNTOS ELECTRICOS (TOMAS REGULADAS - NORMALES - ILUMINACION - DATOS) INCLUYE RETIRO DE CABLEADO HASTA EL CIRCUITO Y DISPOSICION A SITIO INDICADO POR EL SUPERVISOR	UN	60,00	9.250,00	555.000,00
1,09	DESMONTE DE LAMPARAS INCLUYE EMPAQUE Y DISPOSICION A SITIO INDICADO POR EL SUPERVISOR	UN	10,00	14.500,00	145.000,00
1,10	DESMONTE LAVAPLATOS INCLUYE GRIFERIAS Y DISPOSICION A SITIO INDICADO POR EL SUPERVISOR	UN	1,00	14.500,00	14.500,00
1,11	DEMOLICION DE PISO EN GRANITO EXISTENTE, INCLUYE MORTERO RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD	M2	87,46	9.250,00	809.012,40
1,12	DESMONTE DE VENTANAS INCLUYE MARCO, RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD	M2	373,58	59.840,00	22.355.027,20
1,13	ESCARIFICACION Y RETIRO DE DE PINTURA EXISTENTE INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD	M2	83,65	4.300,00	359.703,60
<u>1,14</u>	<u>DESMONTE DE GAVETERO EN MADERA INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD</u>	<u>ML</u>	<u>6,19</u>	<u>3.900,00</u>	<u>24.141,00</u>
<u>1,15</u>	<u>HORADACION CUADRADA PARA DUCTO DE VENTILACION 30 X 30 CM INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD</u>	<u>UND</u>	<u>2,00</u>	<u>29.920,00</u>	<u>59.840,00</u>
<u>1,16</u>	<u>DESMONTE DE VENTANA EN VIDRIO Y MARCO DE ALUMINIO INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD</u>	<u>UND</u>	<u>1,00</u>	<u>29.920,00</u>	<u>29.920,00</u>
<u>1,17</u>	<u>DESMONTE DE MESON EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO ADJUNTAR CERTIFICACION Y TRASIEGO AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD</u>	<u>ML</u>	<u>3,14</u>	<u>25.900,00</u>	<u>81.196,50</u>
<b>2</b>	<b>PISOS BASES</b>				<b>3.248.088,23</b>
2,01	SUMINISTRO E INSTALACION AFINADO DE PISO E=0,04 INCLUYE MATERIAL IMPERMEABILIZANTE	M2	87,62	37.070,00	3.248.088,23
<b>3</b>	<b>PISOS ACABADOS</b>				<b>34.688.943,90</b>
3,01	SUMINISTRO E INSTALACION ACABADO EN PISO VINILICO ANTIESTATICO INCLUYE CINTA CONDUCTORA PERIMETRAL Y BARRAJE DE PUESTA A TIERRA PARA CONEXIÓN A TABLERO	M2	87,62	333.500,00	29.221.403,40
3,02	SUMINISTRO E INSTALACION MEDIACAÑA EN VINILO ANTIESTATICO INCLUYE CONEXIÓN A CINTA PERIMETRAL	ML	102,87	53.150,00	5.467.540,50
<b>4</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				<b>7.719.525,00</b>



4,01	SUMINISTRO E INSTALACION DNTELES Y ELEMENTOS LINEALES EN SUPERBOARD LAMINA DE 8 MM, E= 10CM, INCLUYE EMPASTADO Y PINTURA EN 1 MANO	ML	86,92	87.650,00	7.618.538,00
<b>4,02</b>	<b><u>SUMINISTRO E INSTALACION MUROS EN BLOQUE No 5, INCLUYE MORTERO DE PEGA Y DOVELAS</u></b>	<b>M2</b>	<b>1,00</b>	<b>100.987,00</b>	<b>100.987,00</b>
<b>5</b>	<b>PAÑETES Y ESTUCO</b>				<b>3.477.413,64</b>
5,01	SUMINISTRO E INSTALACION PAÑETE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:4 PARA MUROS	M2	83,65	26.570,00	2.222.633,64
5,02	SUMINISTRO E INSTALACION ESTUCO PLASTICO IMPERMEABLE	M2	83,65	15.000,00	1.254.780,00
<b>6</b>	<b>INSTALCIONES ELECTRICAS</b>				<b>21.271.653,50</b>
6,01	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA TOMA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA 15 AMP. INCLUYE: TUBERÍA CONDUIT EMT DE 3/4 (ABRAZADERA, UNIÓN, TERMINAL, ANCLA NYLON DE 1/4", CAJA 5800, PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN) CABLE N°12 MARCA CENTELSA, TOMA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	26,00	49.125,00	1.277.250,00
6,02	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA TOMA MONOFÁSICA REGULADA CON POLO A TIERRA 15 AMP. INCLUYE: TUBERÍA CONDUIT DE 3/4 (ABRAZADERA, UNIÓN, TERMINAL, ANCLA NYLON DE 1/4", CAJA 5800, PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN) CABLE N°12 MARCA CENTELSA, TOMA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	11,00	52.125,00	573.375,00
6,02A	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA PARA VOZ Y DATOS SENCILLA MARCA SYSTIMAX CAT 6A INCLUYE (TUBERIA, CABLE SYTIMAX, CAJA 5800, FACE PLATE JACK, CERTIFICACION) TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	5,00	371.015,00	1.855.075,00
6,03	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA ILUMINACIÓN INCLUYE 3MT TUBERÍA CONDUIT EMT 3/4" (ABRAZADERA-UNIÓN-TERMINAL-ANCLA NYLON DE 1/4") PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, 4 MT CIRCUITO MONOFÁSICO EN CABLE N°12 ( 7 HILOS THHN-CT MARCA CENTELSA), CAJA 12X12 CM COLOR NARANJA MARCA PROELECTRICOS INCLUYE: TAPA TROQUEL POTENCIA, TOMA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA 15 AMP MARCA LEVITON. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	20,00	371.015,00	7.420.300,00
6,04	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO. INCLUYE 3MT TUBERÍA CONDUIT EMT DE 3/4" (ABRAZADERA-UNIÓN-TERMINAL-ANCLA NYLON DE 1/4") PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, 4 MT CIRCUITO MONOFÁSICO EN CABLE N°12 ( 7 HILOS THHN-CT MARCA CENTELSA), CAJA GALVANIZADA 5800, CONECTORES DE RESORTE, CINTA 33 3M, INTERRUPTOR. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	7,00	40.250,00	281.750,00

6,05	SUMINISTRO E INSTALACION BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA CABLOFIL O SIMILAR DE 20X8 INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y CABLE EN COBRE DESNUDO No. 8 PARA PUESTA A TIERRA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	10,00	63.125,00	631.250,00
6,06	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA TRIFASICA 3No.6(F) +1No.6(N) + 1No.6(T) THHN/THWN MARCA CENTELSA	ML	60,00	49.530,00	2.971.800,00
6,07	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO TRIFASICO DE 5 BHILOS DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR INCLUYE 1 BREAKER INDUSTRIAL 3X100 AMP REGULABLE MARCA LEGRAN FERENCIA 25054, 3 BREAKERS 3X20 Y MARCACION	UN	1,00	509.500,00	509.500,00
6,08	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIAS LED TIPO PANEL DE 0.60X0,60 MARCA SYLVANIA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	20,00	161.000,00	3.220.000,00
6,09	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CONDUTI EMT 3/4" INCLUYE CURVAS - UNIONES Y CAJAS DE PASO PARA CONEXIONES INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	101,40	11.000,00	1.115.400,00
6,10	SUMINISTRO E INSTALACION PUESTA A TIERRA PISO VINILICO A TABLERO Y TABLERO A MALLA EXISTENTE	ML	17,00	11.000,00	187.000,00
6,11	SUMINISTRO E INSTALACION CANALETA ELECTRICA 8 X 4 INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION PUESTA A TIERRA EN ALAMBRED DESNUDO No. 12 POR TODO EL TRAYECTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	28,10	43.735,00	1.228.953,50
<b>7</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				<b>7.034.756,25</b>
<b>7,01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA HIDRAULICA 1/2"</b>	<b>ML</b>	<b>14,25</b>	<b>22.705,00</b>	<b>323.546,25</b>
7,02	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO HIDRAULICO PVC 1/2"	UN	5,00	22.280,00	111.400,00
7,03	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO RED WHITE 1/2"	UN	1,00	155.060,00	155.060,00
7,04	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA REGISTROS PLASTICO 15X15	UN	1,00	31.250,00	31.250,00
7,05	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA SANITARIA PVC 3"	ML	17,00	33.090,00	562.530,00
7,06	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO PVC 2"	UN	12,00	37.590,00	451.080,00
7,07	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO PVC 3"	UN	1,00	42.890,00	42.890,00
7,08	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA DE PISO CON SOSCO 2"	UN	12,00	17.250,00	207.000,00
7,09	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE CUELLO DE CISNE CON SENSOR ELECTRONICO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	3,00	1.036.000,00	3.108.000,00
7,10	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE PARA LAVAMANOS SENSOR ELECTRONICO, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	2,00	1.021.000,00	2.042.000,00
<b>8</b>	<b>PINTURAS</b>				<b>3.327.664,56</b>
8,01	SUMINISTRO E INSTALACION PINTURA EN VINILO TIPO 1	M2	137,51	9.850,00	1.354.441,98
8,02	SUMINISTRO E INSTALACION PINTURA EPOXICA	M2	137,51	14.350,00	1.973.222,58

9	<b>CIELORASOS</b>				<b>11.181.425,98</b>
9,01	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN SUPERBOARD LAMINA DE 6 MM, INCLUYE ESTRUCTURA, EMPASTADO Y PINTURA A 1 MANO, INCLUYE PERFIL TIPO MEDIACAÑA 9 CM EN PVC	M2	87,46	127.845,00	11.181.425,98
10	<b>ASEO Y LIMPIEZA</b>				<b>419.175,00</b>
10,01	ASEO Y LIMPIEZA DURANTE EL CONTRATO Y PARA ENTREGA FINAL	M2	93,15	4.500,00	419.175,00
11	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				<b>17.643.930,00</b>
11,01	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA CON MARCO EN ALUMINIO SUPERFICIE EN VIDRIO TEMPLADO EN 8 MM CON PELICULA INTERMEDIA DE POLIVINIL BUTIRAL TRANSLUCIDA OPACA CON JUNTAS ISOTERMICAS CON SELLO TIPO SIKAFLEX O SIMILAR GARANTIZANDO EL AISLAMIENTO ENTRE ESPACIOS INCLUYE TODOS LOS HERRAJES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO VER DETALLE P-1	M2	2,49	405.000,00	1.006.830,00
11,02	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA VENTANA CON MARCO EN ALUMINIO SUPERFICIE EN VIDRIO TEMPLADO EN 8 MM CON PELICULA INTERMEDIA DE POLIVINIL BUTIRAL TRANSLUCIDA OPACA CON JUNTAS ISOTERMICAS CON SELLO TIPO SIKAFLEX O SIMILAR GARANTIZANDO EL AISLAMIENTO ENTRE ESPACIOS INCLUYE TODOS LOS HERRAJES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO VER DETALLE PV-1	M2	1,65	530.000,00	874.500,00
11,03	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA VENTANA CON MARCO EN ALUMINIO SUPERFICIE EN VIDRIO TEMPLADO EN 8 MM CON PELICULA INTERMEDIA DE POLIVINIL BUTIRAL TRANSLUCIDA OPACA CON JUNTAS ISOTERMICAS CON SELLO TIPO SIKAFLEX O SIMILAR GARANTIZANDO EL AISLAMIENTO ENTRE ESPACIOS INCLUYE TODOS LOS HERRAJES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO VER DETALLE PV-2	M2	8,72	530.000,00	4.621.600,00
11,04	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA VENTANA CON MARCO EN ALUMINIO SUPERFICIE EN VIDRIO TEMPLADO EN 8 MM CON PELICULA INTERMEDIA DE POLIVINIL BUTIRAL TRANSLUCIDA OPACA CON JUNTAS ISOTERMICAS CON SELLO TIPO SIKAFLEX O SIMILAR GARANTIZANDO EL AISLAMIENTO ENTRE ESPACIOS INCLUYE TODOS LOS HERRAJES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO VER DETALLE PV-3	M2	5,28	530.000,00	2.798.400,00
11,05	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA VENTANA CON MARCO EN ALUMINIO SUPERFICIE EN VIDRIO TEMPLADO EN 8 MM CON PELICULA INTERMEDIA DE POLIVINIL BUTIRAL TRANSLUCIDA OPACA CON JUNTAS ISOTERMICAS CON SELLO TIPO SIKAFLEX O SIMILAR GARANTIZANDO EL AISLAMIENTO ENTRE ESPACIOS INCLUYE TODOS LOS HERRAJES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO VER DETALLE PV-4	M2	13,42	530.000,00	7.112.600,00
11,06	SUMINISTRO E INSTALACION Tubo cuadrado 5x5 cm cal 3 mm con platinas calibre 14 (A Nivel de afinado)para anclaje piso y techo todo pintado en negro mate gofrado al horno VER DETALLE D-1	UND	6,00	205.000,00	1.230.000,00

12 VENTILACION MECANICA						12.910.270,00
12,01	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO ELABORADO EN DUCTOGLASS GOLD DE DOBLE FOIL DE FIBERGLASS INCLUYE CINTA FOIL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, LA SECCION ES CUADRADA DE 10", INCLUYE 6 SALIDAS PARA DIFUSOR Y 6 SALIDAS PARA REJILLA	ML	60,70	181.100,00	10.992.770,00	
12,02	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA DE VENTILACION CON DAMPER INCLUYE CONEXIÓN A DUCTO E INSTALACION EN CIELO RASO, INCLUYE CALIBRACION ADECUADA	UND	6,00	86.250,00	517.500,00	
12,03	SUMINISTRO E INSTALACION DIFUSOR DE INYECCION CON DAMPER INCLUYE CONEXIÓN A DUCTO E INSTALACION EN CIELO RASO INCLUYE CALIBRACION ADECUADA	UND	6,00	106.250,00	637.500,00	
12,04	SUMINISTRO E INSTALACION VENTILADORES INDUSTRIAL DE 10" INCLUYE INSTALACION EN CIELO RASO Y CONEXIÓN A DUCTO PRINCIPAL	UND	2,00	381.250,00	762.500,00	
<b>SUBTOTAL</b>					<b>150.234.136,15</b>	
EQUIPOS Y SUMINISTROS						
13 MOBILIARIO						
13.1	MUEBLE EN SUPERFCIE Y POCETA EN RESINA ACRÍLICA REFERENCIA STARON , O SIMMILAR ESPESOR 12 MM REFERENCIA QUASAR WHITE INCLUYE ESTRUCTURA EN TUBERÍA CUADRADA 1 1/4 PULGADAS CAL 16 PINTADA AL HORNO COLOR NEGRO, CANALETA METÁLICA 8X4 CM CAL 22 PINTADA AL HORNO BLANCA PARA DISTRIBUCION ELECTRICA , INCLUIDOS TODOS LOS HERRAJES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. VER DETALLE M3	ML	2,00	1.668.500,00	3.337.000,00	
13.2	MUEBLE EN SUPERFCIE Y POCETA EN RESINA ACRÍLICA REFERENCIA STARON , O SIMMILAR ESPESOR 12 MM REFERENCIA QUASAR WHITE INCLUYE ESTRUCTURA EN TUBERÍA CUADRADA 1 1/4 PULGADAS CAL 16 PINTADA AL HORNO COLOR NEGRO, CANALETA METÁLICA 8X4 CM CAL 22 PINTADA AL HORNO BLANCA PARA DISTRIBUCION ELECTRICA , INCLUIDOS TODOS LOS HERRAJES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. VER DETALLE M4	ML	1,00	1.668.500,00	1.668.500,00	
13.3	MUEBLE EN SUPERFCIE Y POCETA EN RESINA ACRÍLICA REFERENCIA STARON , O SIMMILAR ESPESOR 12 MM REFERENCIA QUASAR WHITE INCLUYE ESTRUCTURA EN TUBERÍA CUADRADA 1 1/4 PULGADAS CAL 16 PINTADA AL HORNO COLOR NEGRO, CANALETA METÁLICA 8X4 CM CAL 22 PINTADA AL HORNO BLANCA PARA DISTRIBUCION ELECTRICA , INCLUIDOS TODOS LOS HERRAJES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. VER DETALLE M5	ML	3,00	1.668.500,00	5.005.500,00	
13.4	LAVAMANOS Y POCETA EN RESINA ACRÍLICA REFERENCIA STARON , O SIMMILAR ESPESOR 12 MM REFERENCIA QUASAR WHITE INCLUYE ESTRUCTURA EN TUBERÍA CUADRADA 1 1/4 PULGADAS CAL 16 PINTADA AL HORNO COLOR NEGRO, CANALETA METÁLICA 8X4 CM CAL 22 PINTADA AL HORNO BLANCA PARA DISTRIBUCION ELECTRICA , INCLUIDOS TODOS LOS HERRAJES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. VER DETALLE M6	UN	1,00	2.388.500,00	2.388.500,00	

13.5	DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO EN 8 MM Y MARCOS EN ALUMINIO CON PELICULA INTERMEDIA DE POLIVINIL BUTIRAL TRANSLUCIDA OPACA CON JUNTAS ISOTERMICAS CON SELLO TIPO SIKAFLEX O SIMILAR GARANTIZANDO EL AISLAMIENTO ENTRE ESPACIOS INCLUYE TODOS LOS HERRAJES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO (VER DETALLE) MC1-MC2 - MC3 -MC4	M2	34,63	575.000,00	19.911.100,00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>32.310.600,00</b>
				IVA	0,19
<b>TOTAL</b>					<b>38.449.614,00</b>

**3. Se modifica el numeral 4.2 CAPACIDAD FINANCIERA, en el sentido de indicar que la información financiera del RUP debe corresponder a diciembre 31 de 2018, el cual quedará, así:**

#### **4.2 CAPACIDAD FINANCIERA**

Los requisitos financieros para participar en la presente invitación, serán verificados a partir de la información sobre **capacidad financiera a corte a 31 de diciembre de 2018**, que obra en el Certificado de Información RUP, el cual deberán aportar tanto el proponente individual o plural como el nacional o extranjero.

En el caso de consorcios o uniones temporales el RUP será presentado por cada uno de los integrantes con el lleno de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones; la Universidad verificará la información financiera, de acuerdo a lo certificado por la Cámara de Comercio del domicilio del proponente. Este aspecto no otorgará puntaje pero habilita o deshabilita la propuesta.

Se evaluará con **CUMPLE o NO CUMPLE** los siguientes indicadores financieros:

- A) Por Patrimonio: Mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial de la presente invitación;
- B) Liquidez: No inferior a 1.5.
- C) Endeudamiento: Menor o igual al 60%.
- D) Capital del Trabajo: Mayor o igual al 40% del presupuesto oficial
- E) Rentabilidad del Patrimonio: Mayor o igual ( $\geq$ ) 6%
- F) Rentabilidad del Activo: Mayor o igual ( $\geq$ ) 4%

Para el caso de consorcios o Uniones Temporales, los indicadores financieros se calcularán con base en la sumatoria de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

Para efectos del patrimonio y el capital de trabajo será la sumatoria del patrimonio y el capital de trabajo de cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal.

Para los demás indicadores, el cálculo se realizará con base a las siguientes fórmulas:

#### ÍNDICE DE LIQUIDEZ =

$$\frac{[(ActivoCte1 * \% Participación) + (ActivoCte2 * \% Participación) + (ActivoCte3 * \% Participación)...]}{[(PasivoCte1 * \% Participación) + (PasivoCte2 * \% Participación) + (PasivoCte3 * \% Participación)...]}$$

#### ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO =

$$\frac{[(PasivoTotal1 * \% Participación) + (PasivoTotal2 * \% Participación) + (PasivoTotal3 * \% Participación)...]}{[(ActivoTotal1 * \% Participación) + (ActivoTotal2 * \% Participación) + (ActivoTotal3 * \% Participación)...]}$$

#### RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO=

$$\frac{[(UtilidadOperacional * \% Participación) + (UtilidadOperacional2 * \% Participación) + (UtilidadOperacional3 * \% Participación)...]}{[(Patrimonio1 * \% Participación) + (Patrimonio2 * \% Participación) + (Patrimonio3 * \% Participación)...]}$$

#### RENTABILIDAD DEL ACTIVO=

$$\frac{[(UtilidadOperacional * \% Participación) + (UtilidadOperacional2 * \% Participación) + (UtilidadOperacional3 * \% Participación)...]}{[(ActivoTotal1 * \% Participación) + (ActivoTotal2 * \% Participación) + (ActivoTotal3 * \% Participación)...]}$$

4. Se modifica el numeral 4.2.2 PROPONENTES NACIONALES Y EXTRANJEROS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA, en el sentido de indicar que la información financiera del RUP debe corresponder a diciembre 31 de 2018, el cual quedará, así:

#### 4.2.2 PROPONENTES NACIONALES Y EXTRANJEROS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Se debe presentar el **balance general a corte a 31 de diciembre 2018**, de acuerdo con lo establecido en los estatutos o las normas de la respectiva sociedad. Los estados financieros requeridos deben ser firmados por el representante legal y contador y acompañados del respectivo dictamen, de copia de la tarjeta profesional del Contador y Revisor Fiscal cuando la ley lo exija, así como la certificación sobre su vigencia expedida por la Junta Central de Contadores, para el contador colombiano, la cual no debe tener fecha de expedición anterior a tres (3) meses a la fecha de presentación de la oferta.

Los balances generales deben venir discriminados de la siguiente manera:

**ACTIVOS:** Corriente, no corriente y total  
**PASIVOS:** Corriente, no corriente, y total  
**PATRIMONIO**

5. Se modifica el numeral 4.3.1.2 CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CF), en el sentido de indicar que la información financiera del RUP debe corresponder a diciembre 31 de 2018, el cual quedará, así:

#### 4.3.1.2 CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE

El proponente (PERSONA NATURAL O JURÍDICA, CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL) debe demostrar que su operación o actividad comercial le permite asumir nuevas obligaciones derivadas del contrato objeto del proceso de contratación. Por lo que el proponente en un proceso de contratación de una obra pública debe presentar la siguiente información para acreditar su capacidad residual:

1. La lista de los Contratos ejecutados, así como el valor y su plazo.
2. La lista de los contratos en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.
3. El estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el **balance general a corte diciembre de 2018**, suscrito por el representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.

6. Se modifica el numeral 4.3.1.3.3 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD FINANCIERA (CF), en el sentido de indicar que la información financiera del RUP debe corresponder a diciembre 31 de 2018, el cual quedará, así:

#### 4.3.1.3.3. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD FINANCIERA (CF)

La capacidad financiera (CF) se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la fórmula indicada en el numeral 4.2. del presente pliego de condiciones.

De acuerdo con la Guía para determinar la capacidad residual determinada por Colombia Compra Eficiente, el puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener **estados financieros auditados a 31 de diciembre de 2018**, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor que se inscribieron en el RUP.

Para tal efecto, se debe diligenciar el Anexo No. 5.1 CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (O) Y CAPACIDAD FINANCIERA (CF) PARA EL CALCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL.

7. Se modifica el numeral 4.3.1.3.6 CAPACIDAD RESIDUAL PROPONENTES EXTRANJEROS, en el sentido de indicar que la información financiera del RUP debe corresponder a diciembre 31 de 2018, el cual quedará, así:

#### 4.3.1.3.6 CAPACIDAD RESIDUAL PROPONENTES EXTRANJEROS

Los proponentes extranjeros deben acreditar los factores de ponderación para el cálculo de la Capacidad Residual de la siguiente forma:

- a. **Capacidad de organización y financiera:** deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la entidad estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la entidad estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.
- b. **Experiencia:** deben presentar el formato correspondiente que hace parte del presente pliego de condiciones como anexo, suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador del proponente. El proponente debe aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados.
- c. El proponente debe diligenciar todos los demás formatos establecidos en el presente pliego de condiciones para calcular la capacidad residual del mismo.

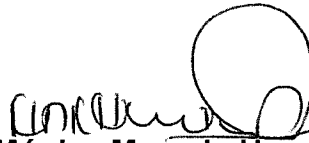
Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros con corte a 31 de diciembre en una fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus **estados financieros a 31 de diciembre de 2018** suscritos por el representante legal, el revisor fiscal o contador que certifique que: (a) la información financiera presentada a la entidad estatal es la entregada al auditor, revisor fiscal o contador; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse en el RUP.



Los demás términos y condiciones del Pliego de Condiciones de la Invitación Pública No. 08 de 2019 continúan vigentes. Por lo tanto, no se reciben más observaciones al Pliego de Condiciones.

Dada en Bogotá D.C.,

Cordialmente,



Doctora **Mónica Marcela Urrego David**

Jefe División de Contratación y Adquisiciones

Visto bueno Comités evaluadores:

Proyectó: Julián Camilo Rodríguez Fonseca P.E. Sección Contratos de Mayor y Menor Cuantía  
Revisó: Dra Diana Lucia Muñoz Junco. Jefe Sección Contratos de Mayor y Menor Cuantía

