

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VUnitaria	VParcial	Cantidad 11	VParcial 11	Cantidad 12	VParcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
						Abril 1 de 2011		Mayo 3 de 2011			
1.0.0	PRELIMINARES										
1.1.0	LOCALIZACIÓN Y DESCAPOTE										
1.1.1	LOCALIZACIÓN, trazado y replanteo. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretos y planos.	global	1.0	\$ 3,655,204	\$ 3,655,204	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 3,655,204
1.1.2	DESMONTE, DESCAPOTE Y LIMPIEZA a máquina. Incluye: cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m2	4091.1	\$ 4,226	\$ 17,288,989	0.00	\$ -		\$ -	5626.44	\$ 23,777,335
1.2.0	DEMOLICIONES										
1.2.1	Demolición, cargue, transporte y botada de escombros de ESTRUCTURAS DE CONCRETO manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	86.8	\$ 113,065	\$ 9,814,042	0.00	\$ -		\$ -	448.66	\$ 50,727,743
1.2.3	Demolición, cargue, transporte y botada de escombros de MURO LADRILLO, espesor de 10 cm a 15 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes en el muro a demoler o instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	196.0	\$ 12,826	\$ 2,513,898	0.00	\$ -		\$ -	737.94	\$ 10,234,378
	Demolición, cargue, transporte y botada de escombros de MURO EN BLOQUE de concreto, espesor de 15/20 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	634.2	\$ 16,537	\$ 10,487,785	0.00	\$ -		\$ -	390.54	\$ 8,458,360
1.2.5	Demolición, cargue, transporte y botada de escombros de PISOS de cualquier espesor. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín, foros en arenón, madera, vinilo, granito esmerinado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléono. Incluye corte con máquina de disco según trazado. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	182.0	\$ 14,455	\$ 2,630,810	0.00	\$ -		\$ -	423.58	\$ 6,122,849
1.2.6	Demolición de MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO, manual o mecánicamente, incluye retiro de refuerzo, fundación, cargue, transporte y botada del material proveniente de la demolición, en botaderos oficiales o al sitio donde indique la interventoría.	m3	12.4	\$ 127,655	\$ 1,582,922	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
1.3.0	RETROS					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
1.3.1	Retiro, cargue, transporte, botada o recuperación de PIEDRA DE ENTRESUELO para su reutilización en la obra. Incluye transporte interno para su almacenamiento y botada de la arena y del material que no se pueda recuperar.	m2	86.0	\$ 4,220	\$ 362,920	0.00	\$ -		\$ -	2358.20	\$ 9,951,804
1.3.2	Retiro, cargue, transporte, botada o recuperación de CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚAS y estacones de madera. Incluye elementos de anclaje de los estacones, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m	74.0	\$ 3,687	\$ 272,838	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
1.4.0	TALA ARBORES					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
	TALA de árboles bajo cualquier condición, ALTURA DE 10.00 A 15.00 m. Incluye tizado, chiado, transporte manual o mecánico con disposición del material resultante en el sitio que indique la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación interfieren con el proyecto o que ofrecen algún riesgo para la comunidad y que no justifique su trasplante. Según definición del Plan de Manejo Arbóreo.	un	74.0	\$ 453,071	\$ 33,527,254	0.00	\$ -		\$ -	27.00	\$ 12,232,917
1.4.2	TALA, cargue y retiro de árboles bajo cualquier condición, ALTURA DE 1.0 A 3.5 m. Incluye tizado, chiado, retiro de raíces completas, transporte y disposición del material resultante al sitio que indiquen las autoridades competentes y la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación interfieren con el proyecto o que ofrecen algún riesgo para la comunidad y que no justifique su trasplante. Según definición del Plan de Manejo Arbóreo.	un	14.0	\$ 111,227	\$ 1,557,178	0.00	\$ -		\$ -	3.00	\$ 333,681
1.4.3	TRANSPLANTE de árboles, cualquier especie, ALTURA DE 1.00 A 3.00 m. Incluye retiro, transporte, excavación, pliego, encofrado, amarre y todos los insumos (stockosorb, triple, bórax y tierra abonada), equipos, herramientas, evacuación de desechos y personal humano necesario para su correcto trasplante y siembra. Se debe garantizar asistencia técnica profesional forestal y el prendimiento del individuo. Si la siembra se realiza en época de verano, se debe suministrar riego diario hasta que se garantice su prendimiento. En caso de mortalidad, se debe reponer el árbol sin que ello sea un costo adicional para el Municipio de Medellín. Según definición del Plan de Manejo Arbóreo.	un	13.0	\$ 336,449	\$ 4,373,837	0.00	\$ -		\$ -	13.00	\$ 4,373,837
1.4.4	Excavación, extracción, cargue, transporte y botada de RAICES arbóreas, manual o mecánicamente. Incluye transporte interno y disposición final en botaderos oficiales o en los sitios que indiquen las autoridades competentes y la interventoría y todo lo necesario para su correcta extracción y disposición final.	m3	88.0	\$ 47,775	\$ 4,204,200	0.00	\$ -		\$ -	433.57	\$ 20,713,807

CONTRATO No: 402 DE 2010				CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES				CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES				ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN				REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO				REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO				ACTA No. 12	
VR. NCMAL PORCENTAJE ANTOPO				INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES				INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES				FECHA: 01/05/2011	
				COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ				COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ					
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado		
1.4.5	Cargue, transporte dentro del área metropolitana y disposición final de material resultante del TROZADO Y CHIPADO de árboles. Incluye transporte interno y disposición del material resultante al sitio que indiquen las autoridades competentes y la interventoría.	m3	176.0	\$ 14,580	\$ 2,566,080	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	136.30	\$ 1,887,254		
1.4.6	MIMETIZACIÓN de raíces arbóreas con equipo toconeador, profundidad= 30 cm. Diámetro de tronco hasta 1.00 m. Incluye transporte interno y disposición final del material sobrante en el sitio.	m3	20.0	\$ 130,430	\$ 2,608,800	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -		
1.4.7	MIMETIZACIÓN de raíces arbóreas con equipo toconeador, profundidad= 30 cm. Diámetro de tronco de 1.00 a 2.00 m. Incluye transporte interno y disposición final del material sobrante en el sitio.	m3	30.0	\$ 263,806	\$ 7,914,180	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -		
2.0.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -		
2.1.0	EXPLANACIÓN, EXCAVACIÓN Y LLENOS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -		
2.1.1	EXPLANACIÓN y nivelación del terreno, en forma mecánica, bajo cualquier grado de humedad, incluye corte de taludes y terracedos requeridos según planos y/o definidos por la interventoría. Medido in situ. Incluye cargue, transporte y botada de material proveniente de la explanación en los sitios donde lo indique la interventoría.	m3	4495.6	\$ 23,012	\$ 103,452,747	0.00	\$ -	102.88	\$ 2,367,475	4598.48	\$ 105,820,222		
2.1.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio.	m3	943.7	\$ 24,552	\$ 23,159,722	92.58	\$ 2,272,995	128.28	\$ 3,149,531	9830.63	\$ 216,909,598		
2.1.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo de 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio. No incluye entibado.	m3	479.9	\$ 27,275	\$ 13,089,273	0.00	\$ -	22.20	\$ 605,505	1390.75	\$ 37,932,706		
2.1.4	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo de 4-6 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio. No incluye entibado.	m3	50.0	\$ 29,415	\$ 1,470,750	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	107.89	\$ 3,173,564		
2.1.5	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA, incluye voladura (las pulgadas que sean necesarias), desembombe, transporte local, cargue, transporte y botada del material en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	100.0	\$ 112,100	\$ 11,210,000	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -		
2.1.7	LLENOS EN ARENILLA compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Debe conformarse el llenó en capas no superiores a h=0.20 m, x capa, incluye transporte interno	m3	2890.1	\$ 35,441	\$ 102,428,034	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -		
3.0.0	CONCRETOS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -		
3.1.0	CONCRETOS CIMENTACIÓN					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -		
3.1.1	Suministro y colocación de concreto CICLOPEO de 21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro máximo de 0.20 m, para reemplazo, incluye mano de obra, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	303.3	\$ 242,732	\$ 73,620,816	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	271.77	\$ 65,967,276		
3.1.2	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa, para ZAPATAS ancladas, incluye mano de obra, vibrado, curado y protección. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. Según medidas y especificaciones establecidas en los planos y diseños.	m3	48.4	\$ 325,355	\$ 15,747,182	0.86	\$ 279,805	\$ -	\$ -	51.76	\$ 16,840,375		
3.1.3	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para SOLADO, con un espesor de 0.08 m. Incluye transporte de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	272.1	\$ 12,396	\$ 3,372,952	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	1066.46	\$ 13,219,838		
3.1.4	Concreto de 21 Mpa para PEDESTALES, incluye mano de obra, vibrado, formaleta. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. Según medidas y especificaciones establecidas en los planos y diseños.	m3	40.0	\$ 343,851	\$ 13,746,040	0.00	\$ -	-2.85	\$ (910,675)	25.86	\$ 8,818,085		
3.1.5	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para VIGA DE FUNDACIÓN. Incluye mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	232.6	\$ 313,780	\$ 72,985,228	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	193.15	\$ 60,606,607		
3.2.0	CONCRETOS ESTRUCTURA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -		
3.2.1	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para construcción de COLUMNAS de 0.30 x 1.00 m, incluye formaleta de primera calidad en super "T" de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, aristas biseladas, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye refuerzo, según diseño. En el vaciado se deben dejar los fierros para el amarré de la mampostería y elementos no estructurales, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m3	121.0	\$ 402,875	\$ 48,747,875	0.24	\$ 97,012	\$ -	\$ -	115.94	\$ 46,710,214		
3.2.2	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para la construcción de COLUMNAS en "L" de 1.00/1.00 x 0.30 m. Incluye formaleta de primera calidad en super "T" de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, aristas biseladas, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye refuerzo, según diseño. En el vaciado se deben dejar los fierros para el amarré de la mampostería y elementos no estructurales, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m3	30.0	\$ 411,138	\$ 12,334,140	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	39.80	\$ 15,281,065		

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VPUnitario	VPParcial	Cantidad 11	VPParcial 11	Cantidad 12	VPParcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
3.2.3	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para la construcción de VIGAS AERIAS Y/O APOYADAS SOBRE MAMPOSTERÍA, de 0.30 x 0.50 m. Incluye formaleta de primera calidad en super T de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, aristas biseladas, obra falsa requenda, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. Según diseño y especificaciones establecidos en los planos. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarrado de los elementos no estructurales que se requieran, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m3	128.5	\$ 455,980	\$ 58,593,430	0.00	\$ -		\$ -	85.14	\$ 38,622,137
3.2.4	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para LOSA ALIGERADA con un espesor de 0.30 m. (losa 1) a la vista con casetón de de loop recuperable. Incluye nervios, vigas profundas, malla electrosoldada D-84 para parte superior, formaleta en super T de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior de los nervios y vigas, paredes laterales, biselados para cortagotera, molduras para borde de losa y donde se requieran y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. Incluye toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado (la super T se coloca sobre el tendido de teleros de la obra falsa), según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarrado de la mampostería y elementos no estructurales, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m2	217.2	\$ 93,400	\$ 20,286,460	0.00	\$ -	0.30	\$ 28,020	215.74	\$ 20,150,116
3.2.5	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para LOSA ALIGERADA con un espesor de 0.50 m. (losa 2), a la vista con casetón de loop recuperable. Incluye acastillamiento donde lo requiera con las dimensiones pedidas en los planos, nervios, vigas profundas, malla electrosoldada D-84 para parte superior, formaleta en super T de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior de los nervios y vigas, paredes laterales, biselados para cortagotera, molduras para borde de losa y donde se requiera y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. Incluye toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado (la super T se coloca sobre el tendido de teleros de la obra falsa), según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarrado de la mampostería y elementos no estructurales, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m2	2856.6	\$ 117,075	\$ 334,459,860	0.00	\$ -	-91.35	\$ (10,694,801)	2736.62	\$ 320,388,787
3.2.6	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para LOSA ACARTELADA MACIZA, PARA RAMPA AEREA, con un espesor de 0.20/0.10 m. Incluye viga profunda, formaleta de primera calidad para acabado a la vista en super T de 19 mm o su equivalente, para acabado a la vista en la parte inferior, paredes laterales o donde se requiera, biselados para cortagoteras, molduras para borde de losa y donde se requieran y todos los demás elementos necesarios para su correcta acabado, toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado. Según especificaciones y medidas establecidas en los planos y diseños. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarrado de los elementos que los requieran, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m2	169.8	\$ 92,651	\$ 15,732,140	0.00	\$ -		\$ -	234.82	\$ 21,765,573
3.2.7	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para LOSA EN CONCRETO SOBRE STEELDECK con un espesor de 0.10 m, medido desde la canal profunda del steeldeck impermeabilizada con pleistocemento DM de Silca o equivalente, incluye malla electrosoldada D-50, mano de obra, formaleta en super T de 19 mm. o equivalente para tapas laterales, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.	m2	71.0	\$ 45,367	\$ 3,221,057	0.00	\$ -		\$ -	129.84	\$ 5,981,514
3.3.0	<b>CONCRETOS MUROS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
3.3.1	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para MURO PANTALLA a la vista, con un espesor de 0.20 m (son dos paredes de 0.10 cada una). Incluye formaleta de primera calidad en super T de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista por dos caras, formaleta en madera común que no se recupera, vanos en forma de estora, aristas biseladas, vibrado, protección y curado para estructuras y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo y su fundación se pagará en sus respectivos ítems. Según las especificaciones y dimensiones establecidas en los planos y diseños.	m3	42.0	\$ 448,348	\$ 18,830,616	8.32	\$ 3,730,463	-28.32	\$ (12,687,215)	0.00	\$ 208
3.3.2	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo pleistocemento DM o equivalente, para MURO DE CERRAMIENTO, espesor de 0.20 m. y h = 0.40 m. Incluye acero de refuerzo, tubería negra pesada de Ø 2" de 3.00 m, se debe empotrar mínimo 0.50m., pintura anticorrosiva y acabado en pintura de poliuretano tipo pintuco o su equivalente, color a definir por el diseñador, tapón metálico soled en la parte superior del tubo, formaleta de primera calidad en super T de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista por dos caras, vibrado, protección y curado para estructuras, acabado de protección con hidróxido transparente 10 años tipo Silca o equivalente y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, su fundación se pagará en sus respectivos ítems. Según las especificaciones y dimensiones establecidas en los planos y diseños.	m	118.7	\$ 314,391	\$ 37,318,212	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
3.4.0	<b>CONCRETOS VARIOS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
3.4.1	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para LOSA DIHTEL, de 0.85 x 0.10 m. Incluye formaleta en super T de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, protección, curado, biselados, cortagotera y todos los demás elementos necesarios para su correcto armado y vaciado. Según diseño. No incluye refuerzo.	m	156.1	\$ 52,145	\$ 8,139,835	0.00	\$ -	16.40	\$ 855,178	186.32	\$ 8,715,856

CONTRATO No: 402 DE 2010		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		ACTA DE OBRA
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		
VR NICOL		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		ACTA No. 12
PORCENTAJE ANTICOPO		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		
		7.418.879.717				FECHA: 01/05/2011
		30%				

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulada
3.4.2	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa (area de concreto de 0,09 x 0,2 m), para DINTEL en bloques catán tubique recortado (de las mismas especificaciones del bloque utilizado en la mampostería), de 0,15 X 0,20 m, incluye revite de los bloques (con la misma especificación de la mampostería), amates al refuerzo principal, formaleta completa, vibrado, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según especificaciones y dimensiones establecidas en los planos y diseños.	m	76,8	\$ 62,051	\$ 4,765,517	19,30	\$ 1,197,584	\$ -	\$ -	900,34	\$ 48,661,997
3.4.3	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para SILLAR de 0,85 x 0,10 m. Incluye formaleta súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, protección, curado, bisel y cortagotera. Pulida a máquina de las parte superior y paredes laterales y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.	m	68,3	\$ 50,693	\$ 3,462,332	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
3.4.4	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para SILLAR de 0,70 x 0,10 m. Incluye formaleta súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, protección, curado, bisel, cortagotera y todos los demás elementos necesarios para su correcto armado y vaciado. Según diseño. No incluye refuerzo.	m	196,8	\$ 51,719	\$ 10,178,299	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	84,75	\$ 4,383,185
3.4.5	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para LOSA BANCA de 0,85 x 0,10 m. Anclada a muros (5 cm). Incluye formaleta súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, protección, curado, bisel, cortagotera y todos los demás elementos necesarios para su correcto armado y vaciado. Según diseño. No incluye refuerzo.	m	30,0	\$ 59,318	\$ 1,778,480	7,93	\$ 470,204	\$ -	\$ -	112,12	\$ 6,650,756
3.4.6	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para la construcción de TAPA NUMERADA para mueble inferior de sillar (interior aulas), (número en bajo relieve) de 0,50 x 0,50 x 0,05 m. Incluye formaleta en súper T de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista una cara, molduras, bisel, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según especificaciones y dimensiones especificadas en los planos y diseños. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	un	198,0	\$ 46,348	\$ 9,176,904	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	198,00	\$ 7,786,464
3.4.7	Suministro, transporte y colocación de concreto a la vista de 21 Mpa para VIGA TALÓN; (apoyo de mampostería), de ancho= 0,10 x h= 0,17m. (variable). Incluye formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista una cara, vibrado, protección, curado, protección repelente de agua tipo sila transparente 10 ó equivalente en cara a la vista y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según medidas y especificaciones dadas en los planos y diseños. Se deben seguir las recomendaciones del fabricante del repelente.	m3	7,7	\$ 541,187	\$ 4,167,140	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	13,57	\$ 7,341,991
3.4.8	Suministro, transporte y colocación de concreto a la vista de 21 Mpa para VIGA TALÓN; (apoyo de mampostería), de ancho= 0,10 x h= 0,17m. (variable). Incluye formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista dos caras, vibrado, protección, curado, protección repelente de agua tipo sila transparente 10 ó equivalente en caras a la vista y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según medidas y especificaciones dadas en los planos y diseños. Se deben seguir las recomendaciones del fabricante del repelente.	m3	18,1	\$ 793,878	\$ 14,385,572	0,00	\$ -	0,09	\$ 71,431	9,90	\$ 7,857,412
3.4.9	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa en CUNETA en media caña para drenaje de filtros, desarrollo 0,30 m, espesor 0,08 m. Incluye material granular apto para filtro de espesor de 20 cm, según diseño. La excavación, llenos y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	m	98,9	\$ 21,235	\$ 2,057,768	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
3.4.10	Suministro, transporte y colocación de concreto de 17,5 Mpa para SUMIDERO de aguas lluvias tipo B. Incluye reja metálica, pintura anticorrosiva, acabado en esmalte, formaleta, vibrado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, según diseño y especificaciones de e.p.m. La excavación, llenos y entraseño se pagarán en su ítem respectivo.	un	16,0	\$ 394,464	\$ 6,311,424	0,00	\$ -	1,00	\$ 394,464	3,00	\$ 1,183,392
3.4.11	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para TANQUE DE ALMACENAMIENTO de agua, con impermeabilización integral tipo Plastocrete DM o equivalente y fibra Nytkon. Con una capacidad de 62 m3. (medidas internas: 5,0 x 5,0 x 2,78 m. (profundidad libre), espesor de los superior 0,20 m, y de los inferior 0,15 m. Viga de fundación de 0,40x0,40 m. muros en concreto con un espesor de 0,15 m. Incluye cinta PVC A-15 en la parte inferior, revoque impermeabilizado esmaltado e ípol denso o equivalente en muros exteriores, master Seal S10 o equivalente en las paredes interiores y piso interior, tapa de 0,70x0,70 con herraje y peldaños en hierro que faciliten el acceso al tanque para inspección, tubería PVC con un diámetro de 4" para aireación y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. No incluye refuerzo.	un	1,0	\$ 7,844,079	\$ 7,844,079	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	1,00	\$ 7,844,079

CONTRATO No: 402 DE 2010  
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

VR INICIAL 7.419.079,717  
PORCENTAJE ANTOPO 50%

CONTRATISTA:  
CONSORCIO CONVEL - CNV AURES  
REPRESENTANTE:  
GUSTAVO VILLA MERO  
INTERVENTORÍA:  
ELSA TORRES ARENALES  
COORDINADOR:  
ANA MARIA SACHICA PEREZ

CONTRATISTA:  
CONSORCIO CONVEL - CNV AURES  
REPRESENTANTE:  
GUSTAVO VILLA MERO  
INTERVENTORÍA:  
ELSA TORRES ARENALES  
COORDINADOR:  
ANA MARIA SACHICA PEREZ

**ACTA DE OBRA**  
ACTA No. 12  
FECHA: 01/05/2011

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
3.4.12	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA LLUVIA, con impermeabilización integral tipo Plastocrete DM o equivalente y fibra Nykón. Con una capacidad de 72 m3, medidas internas: 6,0 x 6,0 x 2,80 m, piso pendiente según diseño, (profundidad libre), espesor de losa superior 0,20 m, y de losa inferior 0,15 m. Incluye cinta PVC A-15 en la parte inferior, revoco impermeabilizado esmalado a igual densa o equivalente en muros exteriores, master Seal 510 o equivalente en las paredes interiores y piso inferior, tapa de 0,70x0,70 con herraje y peldaños en hierro que faciliten el acceso al tanque para inspección, tubería PVC con un diámetro de 4" para aireación y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. No incluye refuerzo.	un	1.0	\$ 9,852,439	\$ 9,852,439	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	1.00	\$ 9,852,439
4.0.0	ACERO/MALLA/ESTRUCTURA METALICA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
4.1.0	ACERO DE REFUERZO					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
4.1.1	Suministro, transporte, fijación e instalación de Acero fy= 420 Mpa.	kg	143727.1	\$ 2,657	\$ 381,882,905	749.00	\$ 1,990,093	\$ -	\$ -	143631.46	\$ 381,628,787
4.2.0	ESTRUCTURA METALICA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
4.2.1	Suministro, transporte e instalación de estructura metálica para PUENTE compuesto por columnas metálicas circulares de Ø=0,25 m, y s=5 mm, con platinas de 0,40 x 0,40 x 3/8" y 8 pernos de 5/8" para anclaje al piso, vigas W 6x15 y W 10x22, ménsulas en platina de 0,30 x 0,25 x 3/8"= platina de apoyo de 0,25 x 0,21 x 3/8" + 2 pernos triangulares de 0,21 x 0,15 x 3/8" de con 4 pernos de 1/2" con anclaje epoxico a losas, steel deck cal 22 de 2", conectores de cortante soldados al perfil. Incluye soldadura, anclajes, base anticorrosiva, catalizador, acabado en pintura poliuretano de primera calidad, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	Kg	7280.5	\$ 8,326	\$ 60,617,443	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	9418.00	\$ 78,414,268
4.2.2	Suministro, transporte e instalación de estructura metálica de CUBIERTA compuesta por vigas W MC 12x26; vigas MT 12x22, perfiles de 2PHRC de 220x60x2 mm., y perfiles de borde de 2PHRC de 220x60x1,2 mm, incluye soldadura, anclajes y pintura anticorrosiva, acabado en pintura esmalte para exteriores de primera calidad, andamios, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Kg	26700.0	\$ 6,807	\$ 181,746,900	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	32799.20	\$ 223,264,154
4.2.3	Suministro, transporte e instalación de ESTRUCTURA METALICA para soporte de fachada flotante, compuesta por perfilera estructural tubular de 150 x 150 x 5 mm, colocada horizontalmente y verticalmente con soldadura cortada en todos los empalmes, con platinas de 0,25 x 0,25 x 5/16" y 4 pernos de Ø=1/2" por platina para anclaje a las losas en todos los puntos que sea necesario. Incluye pintura anticorrosiva, acabado en pintura esmalte para exteriores de primera calidad, andamios, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	Kg	32697.0	\$ 6,807	\$ 222,568,479	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	33836.00	\$ 230,321,652
4.2.4	Tramo de ESCALERAS AEREAS en estructura metálica, con vigas tipo cajón 2PHRC 355x110x3.0 mm (cal 11), como estructura principal, platinas de 3/8" y pernos expansivos de 5/8" y 10" de longitud, para fijar la estructura metálica a la estructura de concreto, vigas tipo cajón 2PHRC 180x60x2.0 mm (cal. 11), para fijar el peldaño a la estructura principal metálica, ángulos de 2 1/2" x 3/16" para la conformación del marco del peldaño, peldaños en concreto a la vista de 21 Mpa, acabado inferior a la vista con formateo de primera calidad en super "T" de 19 mm o su equivalente, incluye malla electrosoldada D 84, franja antideslizante de la misma especificación del peldaño sin pintar, varilla de dilatación en aluminio para formar la franja antideslizante, wash primer, anticorrosiva y acabado en esmalte tipo pintuco o su equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. 19 peldaños de 0,30 x 2,80 m. Según diseño.	m	4.0	\$ 5,554,924	\$ 22,219,696	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	4.00	\$ 22,219,696
4.2.5	Suministro e instalación de estructura auxiliar de soporte para fachada flotante, en tubular cuadrado de 0,05 x 0,05 x 6,00 m, en aluminio natural, incluye platinas y tornillos de perforación autopercutor.	m2	2482.6	\$ 25,549	\$ 62,916,987	0.00	\$ -	250.02	\$ 6,387,761	2450.02	\$ 62,585,561
4.3.0	MALLA ELECTROSOLDADA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
4.3.1	Suministro, transporte y colocación de Malla electrosoldada tipo D 106. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	2465.2	\$ 4,900	\$ 12,079,480	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	2345.65	\$ 11,499,706
4.4.0	ANCLAJES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
4.4.1	Suministro, transporte y colocación de ANCLAJES RE 500 tipo H82, (para dinteles cuando coincide con columnas), con un diámetro de 1/2", perforación en un diámetro de 5/8", profundidad 0,12 m, con material epoxico, con acero de refuerzo de 4200 kg/cm2. El acero, se pagará en su respectivo ítem.	un	20.0	\$ 6,821	\$ 136,420	0.00	\$ -	70.00	\$ 477,470	70.00	\$ 477,470
5.0.0	MAMPUESTERIA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
5.1.0	MURO EN BLOQUE					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -

CONTRATO No : 402 DE 2010				CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN				REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		ACTA No. 12	
				INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES			
VR NCIAL PORCENTAJE ANTERIO				COORDINADOR ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR ANA MARIA SACHICA PEREZ		FECHA: 01/05/2011	
Unidad	Cantidad	VRUnitario	VRParcial	Cantidad 11	VRParcial 11	Cantidad 12	VRParcial 12	Cantidad Acumada	Valor Acumado
m2	4162.2	\$ 75,779	\$ 315,407,354	0.00	\$ -	-151.18	\$ (11,456,289)	3763.31	\$ 285,179,868
m2	47.7	\$ 70,423	\$ 3,359,177	0.00	\$ -		\$ -	33.27	\$ 2,642,973
m2	267.7	\$ 52,366	\$ 14,015,701	0.00	\$ -	-207.72	\$ (10,875,386)	454.02	\$ 23,770,671
				0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
m	350.0	\$ 5,718	\$ 2,001,300	0.00	\$ -		\$ -	914.39	\$ 5,228,482
m	942.6	\$ 10,639	\$ 10,028,321	9.71	\$ 103,305		\$ -	373.91	\$ 3,978,028
				0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
				0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
un	4.0	\$ 370,824	\$ 1,483,296	4.00	\$ 1,483,296		\$ -	4.00	\$ 1,483,296
un	40.0	\$ 247,560	\$ 9,902,400	12.00	\$ 2,970,720		\$ -	42.00	\$ 10,397,520

CONTRATO No.: 402 DE 2010		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		ACTA No. 12	
VR NOCL: 7.419,078.737		INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
PORCENTAJE ANTECPO: 30%		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VRUnitario	VRParcial	Cantidad 11	VRParcial 11	Cantidad 12	VRParcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
6.1.3	Suministro, transporte y colocación de SANITARIO PARA DISCAPACITADOS (línea Acusjet ref. 02640 de Corona o equivalente), color blanco, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza redonda, sifón esmaltado, grifería antifrío, anillo abierto, abastos, válvula de regulación metálica con manguera flexible y acabado cromado, brida de fijación con tapón roscado, emboquillado con silicona anillohongs y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3.0	\$ 365,748	\$ 1,097,244	3.00	\$ 1,097,244		\$ -	3.00	\$ 1,097,244
6.1.4	Suministro, transporte y colocación de ORINAL INFANTIL (ref. 0613 de Corona o su equivalente), color blanco, incluye abasto metálico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 449,427	\$ 449,427	1.00	\$ 449,427		\$ -	1.00	\$ 449,427
6.1.5	Suministro, transporte y colocación de ORINAL DE COLGAR GRANDE (ref. 08104 de Corona o su equivalente), color blanco, incluye grifería, sifón botella, accesorios de soporte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	13.0	\$ 683,123	\$ 7,880,599	6.00	\$ 3,498,738		\$ -	14.00	\$ 8,163,722
6.1.6	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS DE COLGAR (tipo Acusacer o equivalente), color blanco, incluye Grifería metálica con acabado cromado, tipo Manuecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón botella, elementos de anclaje y todos los demás componentes necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2.0	\$ 148,734	\$ 297,468	2.00	\$ 297,468		\$ -	2.00	\$ 297,468
6.1.7	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS (línea Acusjet de Corona o su equivalente) color blanco, de colgar. Incluye Grifería metálica con acabado cromado, tipo Manuecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón, botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3.0	\$ 353,946	\$ 1,061,838	3.00	\$ 1,061,838		\$ -	3.00	\$ 1,061,838
6.1.8	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS BASE ESFÉRICA con un diámetro de 0.42 m, en acero inoxidable brillante tipo Socoda o equivalente. Incluye Grifería metálica con acabado cromado, tipo Manuecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón botella emboquillado con silicona anillohongs y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	51.0	\$ 244,345	\$ 12,461,595	0.00	\$ -	49.00	\$ 11,972,905	49.00	\$ 11,972,905
6.1.9	Suministro, transporte e instalación de LAVAPINCELES o lavamanos como en acero inoxidable tipo Socoda o equivalente calidad, de 1,50 x 0,50 m. Incluye grifería de pared tipo manuecos de Grival o su equivalente, sifón, rejilla, abastos metálicos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 1,054,284	\$ 1,054,284	1.00	\$ 1,054,284		\$ -	1.00	\$ 1,054,284
6.1.10	Colocación de DUCHAS tipo Píscis sencilla de Grival o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, regadera cromada, llave con escudo cromados, tubería agua fría, accesorios, válvula economizadora y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2.0	\$ 38,178	\$ 76,356	0.00	\$ -	2.00	\$ 76,356	2.00	\$ 76,356
6.1.11	Suministro, transporte y colocación de UNIDAD MIXTA combinada integrada por lavajos y ducha torrencial en acero inoxidable, altura de 2.1m, tubería de presión 1" de flujo, ducha de 50 galones por minuto y flujo de 1.8 galones por minuto, accionamiento manual y de pedal. Incluye sifón, rejilla de piso combinada en aluminio y bronce, tuberías, accesorios, mano de obra y todos los demás elementos requeridos para su correcta instalación.	un	1.0	\$ 1,878,305	\$ 1,878,305	1.00	\$ 1,878,305		\$ -	1.00	\$ 1,878,305
6.2.0	<b>INCORPORACIONES/ACCESORIOS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
6.2.1	Colocación de accesorios para baño tipo manecosa o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, jabonera, papelera, toallera y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	juego	5.0	\$ 46,955	\$ 422,885	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
6.2.2	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE PAPAEL HIGIENICP tipo Grival o su equivalente. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	37.0	\$ 148,359	\$ 5,489,283	0.00	\$ -	40.00	\$ 5,934,360	40.00	\$ 5,934,360
6.2.3	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE TOALLAS ref. C 7816 tipo Grival o su equivalente. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	7.0	\$ 107,199	\$ 750,393	0.00	\$ -	10.00	\$ 1,071,890	10.00	\$ 1,071,890
6.2.4	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE JABÓN SPRAY, referencia C 70616 tipo Grival o su equivalente. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	7.0	\$ 111,119	\$ 777,833	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
6.3.0	<b>VALVE PARA LAVABOS/REJILLAS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
6.3.1	Colocación de rejilla metálica de piso tipo coquejitas o su equivalente de 0.06 x 0.10 m, para instalación en salidas de 3x2". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	36.0	\$ 21,059	\$ 758,124	0.00	\$ -		\$ -	20.00	\$ 421,180
6.4.0	<b>MEZCLER</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
6.4.1	Construcción de LAVAESCOBAS en concreto 21Mpa, con un espesor de 0,08 m, forrado en granito pulido negro sin gl N°1-2 y lechada con pigmento negro integral (en losa de fondo y paredes). Incluye impermeabilizante integral plastobrete DM para el concreto y sika 1 para el mortero de Sika o su equivalente, llave terminal 1/2" y rejilla combinada aluminio y bronce 3x2", varillas y curvas de dilatación en aluminio de 3 mm, acabado de protección con hidrófugo transparente 10 años de sika o equivalente y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye enchape de baldosa.	un	9.0	\$ 351,340	\$ 3,162,060	0.00	\$ -		\$ -	7.00	\$ 2,459,380

CONTRATO No. 402 DE 2010  
 OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN  
 VALOR INICIAL 7.418.078.217  
 PORCENTAJE ANTECIP 30%

CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIV AURES  
 REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO  
 INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES  
 COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ

CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIV AURES  
 REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO  
 INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES  
 COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ

ACTA No. 12  
 FECHA: 01/05/2011

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
6.4.2	Suministro, transporte y colocación de MESÓN SHUT en acero inoxidable AISI 304 calibre 16, tipo Socoda o equivalente, de 1,50 x 0,59 m, h = 0,86 m., Incluye estructura (refuerzo longitudinal y transversal donde se requiera) y soportes en tubería de acero inoxidable de 1 1/2" calibre 16, estos elementos serán regulables en la base de contacto con el piso, salpicadero donde haga contacto con la pared de h = 0,10m., bordes redondeados, las uniones en esquina están soldadas completamente y pulidas con el fin de que no perciba la existencia de soldadura en la superficie, esquinas estructurales soldadas a la cubierta y que abarque las patas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	un	1.0	\$ 1,413,748	\$ 1,413,748	0.00	\$ -	1.00	\$ 1,413,748	1.00	\$ 1,413,748
6.4.3	Suministro, transporte y colocación de MESÓN CON POZUELO SENCILLO en acero inoxidable AISI 304 calibre 16 tipo Socoda o equivalente, de 1,30 x 0,59 m, h = 0,86 m., Incluye pozeulo de 0,60 x 0,50 m., profundidad de 0,30m., entrepaño en acero inoxidable AISI 304 calibre 18, estructura (refuerzo longitudinal y transversal donde se requiera) y soporte en tubería de acero inoxidable de 1 1/2" calibre 16 (estos elementos serán regulables en la base de contacto con el piso), salpicadero donde haga contacto con la pared de h = 0,10m., bordes redondeados, las uniones en esquina están soldadas completamente y pulidas con el fin de que no perciba la existencia de soldadura en la superficie, esquinas estructurales soldadas completamente a la cubierta y al entrepaño que abarque las patas, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abasto en llave metálica y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	un	2.0	\$ 2,304,388	\$ 4,608,776	0.00	\$ -	1.00	\$ 2,304,388	1.00	\$ 2,304,388
6.4.4	Suministro, transporte y colocación de MESÓN CON POZUELO SENCILLO en acero inoxidable AISI 304 calibre 16 tipo Socoda o equivalente, de 2,37 x 0,69 m, h = 0,86 m., Incluye pozeulo de 0,60 x 0,50 m., profundidad de 0,30m., entrepaño en acero inoxidable AISI 304 calibre 18, estructura (refuerzo longitudinal y transversal donde se requiera) y soporte en tubería de acero inoxidable de 1 1/2" calibre 16 (estos elementos serán regulables en la base de contacto con el piso), salpicadero donde haga contacto con la pared de h = 0,10m., bordes redondeados, las uniones en esquina están soldadas completamente y pulidas con el fin de que no perciba la existencia de soldadura en la superficie, esquinas estructurales soldadas completamente a la cubierta y al entrepaño que abarque las patas, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abasto en llave metálica y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	un	1.0	\$ 4,063,454	\$ 4,063,454	0.00	\$ -	1.00	\$ 4,063,454	1.00	\$ 4,063,454
6.4.5	Suministro, transporte y colocación de MESÓN CON DOS CICLOS DE LAVADO en acero inoxidable AISI 304 calibre 16 tipo Socoda o equivalente, de 1,45 x 0,69 m, h = 0,86 m., Incluye dos pozeulos de 0,60 x 0,50 m., profundidad de 0,30m., entrepaño en acero inoxidable AISI 304 calibre 18, estructura (refuerzo longitudinal y transversal donde se requiera) y soporte en tubería de acero inoxidable de 1 1/2" calibre 16 (estos elementos serán regulables en la base de contacto con el piso), salpicadero donde haga contacto con la pared de h = 0,10m., bordes redondeados, las uniones en esquina están soldadas completamente y pulidas con el fin de que no perciba la existencia de soldadura en la superficie, esquinas estructurales soldadas completamente a la cubierta y al entrepaño que abarque las patas, dos sifones, dos canastillas, dos griferías cuello de ganso, dos abastos con llave metálica y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	un	1.0	\$ 2,920,320	\$ 2,920,320	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
6.4.6	Suministro, transporte y colocación de MESÓN CON UN LAVADO en acero inoxidable AISI 304 calibre 16 tipo Socoda o equivalente, de 1,45 x 0,69 m, h = 0,86 m., Incluye un pozeulo de 0,60 x 0,50 m., profundidad de 0,30m., entrepaño en acero inoxidable AISI 304 calibre 18, estructura (refuerzo longitudinal y transversal donde se requiera) y soporte en tubería de acero inoxidable de 1 1/2" calibre 16 (estos elementos serán regulables en la base de contacto con el piso), salpicadero donde haga contacto con la pared de h = 0,10m., bordes redondeados, las uniones en esquina están soldadas completamente y pulidas con el fin de que no perciba la existencia de soldadura en la superficie, esquinas estructurales soldadas completamente a la cubierta y al entrepaño que abarque las patas, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abasto con llave metálica y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	un	1.0	\$ 1,524,616	\$ 1,524,616	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
6.4.7	Suministro, transporte y colocación de MUEBLE PARA LABORATORIO en acero inoxidable calibre 16 AISI 304, incluye: torn con un frente de 600 mm., un fondo de 690 mm. y un alto de 860 mm. Puerta frontal con llave, pozeulo de 390x470x180 mm, canastilla, sifón, dos perforaciones para gas, perforación para suministro de agua, abastos metálicos, dos tomos eléctricos para 110 V., dos tomos eléctricos para 220 V., grifería metálica cuello de ganso, dos mesas calibre 16 AISI 304 reforzada de 1200 mm. de largo, 690 mm. de fondo, 860 mm de alto, entrepaño en mesas, patas tubulares con ruedas de 3" de diámetro con freno, amarré en tubería en la parte inferior para garantizar estabilidad y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6.0	\$ 6,438,955	\$ 38,633,730	4.00	\$ 25,756,820		\$ 12,677,910	6.00	\$ 38,633,730



CONTRATO No: 402 DE 2010		CONTRATISTA: CONSORCIO COMVEL - CIV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO COMVEL - CIV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURE, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		ACTA No. 12	
VR NOIAL: 7.419.079,717		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENCELES		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENCELES		FECHA: 01/05/2011	
PORCENTAJE ANTICIPO: 30%		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
6.4.8	Suministro, transporte y colocación de MESÓN MÓVIL DE APOYO en acero inoxidable AISI 304 calibre 16, tipo Socoda o equivalente, de 1,50 x 0,63 m, h = 0,86 m., Incluye entrepaño en acero inoxidable AISI 304 calibre 18, estructura (refuerzo longitudinal y transversal donde se requiera) y soportes en tubería de acero inoxidable de 1 1/2" calibre 16, con nudos en polietileno de alta resistencia de 3" de diámetro con freno, bordes redondeados, las uniones en esquina están soldadas completamente y pulidas con el fin de que no perciba la existencia de soldadura en la superficie, esquinas estructurales soldadas a la cubierta y al entrepaño que abarque las patas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	un	5,0	\$ 1,347,725	\$ 6,738,625	0,00	\$ -		\$ 4,043,175	3,00	\$ 4,043,175
6.4.9	Suministro, transporte y colocación de MESÓN MÓVIL DE APOYO en acero inoxidable AISI 304 calibre 16, tipo Socoda o equivalente, de 0,80 x 0,63 m, h = 0,86 m., Incluye entrepaño en acero inoxidable AISI 304 calibre 18, estructura (refuerzo longitudinal y transversal donde se requiera) y soportes en tubería de acero inoxidable de 1 1/2" calibre 16, con nudos en polietileno de alta resistencia de 3" de diámetro con freno, bordes redondeados, las uniones en esquina están soldadas completamente y pulidas con el fin de que no perciba la existencia de soldadura en la superficie, esquinas estructurales soldadas a la cubierta y al entrepaño que abarque las patas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	un	1,0	\$ 723,361	\$ 723,361	0,00	\$ -		\$ -	0,00	\$ -
6.4.10	Suministro, transporte y colocación de LAVAOILLAS en acero inoxidable AISI 304 calibre 16, tipo Socoda o equivalente, de 0,80 x 0,60 m, h = 0,86 m., Incluye estructura (refuerzo longitudinal y transversal donde se requiera) y soportes en tubería de acero inoxidable de 1 1/2" calibre 16 (estos elementos serán regulables en acero inoxidable con recubrimiento en plástico en la base de contacto con el piso), bordes redondeados, las uniones en esquina están soldadas completamente y pulidas con el fin de que no perciba la existencia de soldadura en la superficie, esquinas estructurales soldadas a la cubierta y al entrepaño que abarque las patas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	un	1,0	\$ 1,387,672	\$ 1,387,672	0,00	\$ -		\$ -	0,00	\$ -
6.4.11	Suministro, transporte y colocación de BARRA DE ATENCIÓN en acero inoxidable AISI 304 calibre 16, tipo Socoda o equivalente, de 7,00 x 0,60 m. Incluye ajustes a la mampostería, estructura (refuerzo longitudinal y transversal donde se requiera) y anclajes a mampostería, bordes redondeados, las uniones en esquina están soldadas completamente y pulidas con el fin de que no perciba la existencia de soldadura en la superficie, esquinas estructurales soldadas a la cubierta y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	un	1,0	\$ 6,651,335	\$ 6,651,335	0,00	\$ -		\$ 6,651,335	1,00	\$ 6,651,335
6.4.12	Suministro, transporte y colocación de ESTANTERÍA ranurada en acero inoxidable AISI 304 calibre 16 TIPO Socoda o su equivalente de 1,80 x 0,60 x 1,80, patas regulables en acero inoxidable AISI 304 calibre 18, con perforaciones cada 0,10 m. Incluye cuatro entrepaños de las mismas especificaciones de la estantería	un	4,0	\$ 1,715,000	\$ 6,860,000	0,00	\$ -		\$ -	0,00	\$ -
6.4.13	Construcción de MESÓN y antepecho en concreto de 21 Mpa, espesor 0,08 m. Incluye formaleta Super T de 19 mm, acero de refuerzo, muros de apoyo, molduras, vibrado, curado, acabado de protección con hidrófugo transparente 10 años tipo Sikafloor y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y medidas establecidos en los planos. De 8,60 x 0,60 m. Los muros de apoyo se pagarán en su respectivo ítem.	un	1,0	\$ 453,781	\$ 453,781	0,00	\$ -		\$ 453,781	1,00	\$ 453,781
6.4.14	Construcción de MESÓN y antepecho en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, desarrollo del mesón de 1,10 m, (calpicadero, mesón y faldón), espesor 0,08 m. Incluye formaleta Super T de 19 mm, acero de refuerzo, tres columnas en concreto de 21 Mpa empotradas en los muros de 0,40 x 0,40 m, calpicadero donde haya contacto con la pared de h=0,15 m, vanos para sobrepasar los lavamanos, varilla y curvas de dilatación de aluminio de 3 mm donde se requiera, vibrado, curado, bordes redondos, acabado de protección con hidrófugo transparente 10 años tipo Sikafloor y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y medidas establecidas en los planos. De 6,40 x 0,60 m,	un	6,0	\$ 1,159,436	\$ 6,920,616	0,00	\$ -		\$ -	6,00	\$ 6,920,616
6.4.15	Construcción de MESÓN y antepecho en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, desarrollo del mesón de 1,10 m, (calpicadero, mesón y faldón), espesor 0,08 m. Incluye formaleta Super T de 19 mm, acero de refuerzo, tres columnas en concreto de 21 Mpa empotradas en los muros de 0,40 x 0,40 m, calpicadero donde haya contacto con la pared de h=0,15 m, vanos para sobrepasar los lavamanos, varilla y curvas de dilatación de aluminio de 3 mm donde se requiera, vibrado, curado, bordes redondos, acabado de protección con hidrófugo transparente tipo Sikafloor y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y medidas establecidas en los planos. De 2,337,18 x 0,60 m,	un	2,0	\$ 849,347	\$ 1,698,694	0,00	\$ -		\$ -	2,00	\$ 1,698,694

CONTRATO No : 402 DE 2010				CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN				REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MIERNO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MIERNO		ACTA No. 12	
				INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES			
VR NICAL				7.419.076.717		COORDINADOR		FECHA: 01/05/2011	
PORCENTAJE ANTEPO				30%		COORDINADOR			
				ANA MARIA SACHICA PEREZ		ANA MARIA SACHICA PEREZ			
Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
un	1.0	\$ 713,770	\$ 713,770	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 713,770
un	1.0	\$ 498,714	\$ 498,714	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 498,714
un	1.0	\$ 713,607	\$ 713,607	0.00	\$ -	1.00	\$ 713,607	1.00	\$ 713,607
un	1.0	\$ 448,458	\$ 448,458	0.00	\$ -	1.00	\$ 448,458	1.00	\$ 448,458
un	1.0	\$ 286,443	\$ 286,443	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 286,443
un	6.0	\$ 378,233	\$ 2,269,398	0.00	\$ -	3.00	\$ 1,134,899	3.00	\$ 1,134,899
un	3.0	\$ 78,573	\$ 238,719	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
un	24.0	\$ 323,988	\$ 7,775,712	-16.00	\$ (5,183,806)	-2.00	\$ (647,876)	0.00	\$ -

CONTRATO No: 482 DE 2010		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MIERNO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MIERNO		ACTA No. 12	
VR NCIAL PORCENTAJE ANTEPO		INTERVENTORA: ELSA TORRES ARENALES COORDINADOR ANA MARIA SACHICA PEREZ		INTERVENTORA: ELSA TORRES ARENALES COORDINADOR ANA MARIA SACHICA PEREZ		FECHA: 01/05/2011	
		7.419.078.717					
		30%					

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
6.5.2	Suministro, transporte e instalación de TABIQUE MAYOR de 1.23-1.44 m. X 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entabornados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.8 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110°, elementos de anclaje a 90° y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandático tipo one way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños.	un	30.0	\$ 922,768	\$ 27,683,040	-18.00	\$ (16,608,824)		\$ -	0.00	\$ -
6.5.3	Suministro, transporte e instalación de TABIQUE PARAL de 1.23-1.44 m. X 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entabornados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.8 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110°, elementos de anclaje a 90° y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandático tipo one way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños.	un	3.0	\$ 1,167,425	\$ 3,502,275	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
	Suministro, transporte e instalación de PARAL central 6 extremo de 0.155-0.204 m. X 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entabornados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.8 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110°, elementos de anclaje a 90° y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandático tipo one way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños.	un	9.0	\$ 242,815	\$ 2,185,335	72.00	\$ 17,482,680	2.00	\$ 485,630	74.00	\$ 17,968,310
6.5.5	Suministro, transporte e instalación de PUERTA de 0.50-0.60 x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entabornados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.8 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110°, elementos de anclaje a 90° y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandático tipo one way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños.	un	33.0	\$ 377,300	\$ 12,450,900	37.00	\$ 13,960,100		\$ -	37.00	\$ 13,960,100
6.5.6	Suministro, transporte e instalación de DIVISIÓN ORINAL de 0.45 x 0.95 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entabornados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.8 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110°, elementos de anclaje a 90° y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandático tipo one way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños.	un	9.0	\$ 206,935	\$ 1,858,815	9.00	\$ 1,858,815	-9.00	\$ (1,858,815)	0.00	\$ -
7.0.0	CARPINTERIA METALCAMADERA					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
7.1.0	MARCOS Y PUERTAS METÁLICAS					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
7.1.1	PR-1 Suministro, transporte y colocación de puerta reja metálica de 1.0x2.20 m. ala pivotante con bastidor perimetral metálica PTS de 40 x 40 mm. x 3 mm, hilos verticales en varilla redonda lisa de 5/8" cada 4-6 y 12cm e hilos horizontales en platina de 1 1/2" x 3/16". Incluye: soldadura, cerradura de pistón tipo Yale o equivalente, manija multifusos, pivote, pintura anticorrosiva + pintura a base de aceite para exteriores color negro semi-mate, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	7.0	\$ 481,649	\$ 3,371,543	6.00	\$ 2,889,894		\$ -	7.00	\$ 3,371,543
7.1.2	PR-2 Suministro, transporte y colocación de puerta reja metálica de 2.18x5.15 m. ala pivotante con bastidor perimetral metálica PTS de 40 x 40 mm. x 3 mm, hilos verticales en varilla redonda de 5/8" cada 4-6 y 12cm e hilos horizontales en platina de 1 1/2" x 3/16". Incluye: soldadura, cerradura de pistón tipo Yale o equivalente, manija multifusos, pivote, pintura anticorrosiva + pintura a base de aceite para exteriores color negro semi-mate, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 1,895,931	\$ 1,895,931	0.00	\$ -	1.00	\$ 1,895,931	2.00	\$ 3,791,962
7.1.3	RS-2 Suministro, transporte y colocación reja superior metálica de 8.20x0.70 con bastidor PTS de 50 x 25 mm. x 3 mm, hilos verticales en varilla redonda de 5/8" e hilos horizontales en platina de 1 1/2" x 3/16". Según diseño. Incluye soldadura, pintura anticorrosiva + pintura a base de aceite para exteriores color negro semi mate, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	12.0	\$ 997,044	\$ 11,964,528	2.00	\$ 1,994,088	5.00	\$ 4,985,220	7.00	\$ 6,979,308
7.1.4	RS-4 Suministro, transporte y colocación reja superior metálica de 6.55 X 0.70 m con bastidor PTS de 50 x 25 mm. x 3 mm, hilos verticales en varilla redonda de 5/8" e hilos horizontales en platina de 1 1/2" x 3/16". Incluye soldadura, pintura anticorrosiva+ pintura a base de aceite color negro semi mate, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 781,598	\$ 781,598	0.00	\$ -	1.00	\$ 781,598	1.00	\$ 781,598
7.1.5	RS-7 Suministro, transporte y colocación reja superior metálica de 5.70x0.70m con bastidor PTS de 50 x 25 mm. x 3 mm, hilos verticales en varilla redonda de 5/8" e hilos horizontales en platina de 1 1/2" x 3/16". Incluye soldadura, pintura anticorrosiva+ pintura a base de aceite color negro semi mate, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 664,846	\$ 664,846	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -

CONTRATO No: 402 DE 2010					CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN					REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERMIO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERMIO		ACTA No. 12	FECHA: 01/05/2011
					INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES			
VR NCIAL PORCENTAJE ANTICPO					COORDINADOR ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR ANA MARIA SACHICA PEREZ			
	Unidad	Cantidad	VRUnidad	VRParcial	Cantidad 11	VRParcial 11	Cantidad 12	VRParcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
de x " x ra ni- su	un	1.0	\$ 1,800,066	\$ 1,800,066	0.00	\$ -	1.00	\$ 1,800,066	1.00	\$ 1,800,066
je ca lla en ra, ite tos nto.	un	1.0	\$ 4,515,912	\$ 4,515,912	0.00	\$ -	1.00	\$ 4,515,912	1.00	\$ 4,515,912
po ba tro de uro de a y lo nto.	un	19.0	\$ 532,310	\$ 10,113,890	8.00	\$ 4,258,480	-1.00	\$ (532,310)	-15.00	\$ 7,984,850
nte en el 18 ura de rojo su ivert e lo nto.	un	10.0	\$ 493,749	\$ 4,937,490	5.00	\$ 2,468,745	2.00	\$ 967,488	10.00	\$ 4,937,490
álca con PTS mina en ro y de taco celite ntos nto.	un	25.0	\$ 829,745	\$ 20,743,625	5.00	\$ 4,148,725		\$ -	24.00	\$ 19,913,890
álca dor mm tal libre para dura, ntura semi- recta	un	9.0	\$ 986,031	\$ 8,874,279	3.00	\$ 2,958,093	2.00	\$ 1,972,062	12.00	\$ 11,832,372
iente con de anura álbo, ntura semi- ón y	un	3.0	\$ 634,884	\$ 1,904,652	0.00	\$ -	3.00	\$ 1,904,652	3.00	\$ 1,904,652
spo dor 40 x 18 y 3cm ción, base sario según	un	2.0	\$ 408,492	\$ 816,984	0.00	\$ -	2.00	\$ 816,984	2.00	\$ 816,984
mina o 21) do lo nto.	un	199.0	\$ 83,645	\$ 18,541,710	0.00	\$ -	168.00	\$ 15,732,360	168.00	\$ 15,732,360
					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
driera mm y ental. imera recta	un	4.0	\$ 1,420,232	\$ 5,680,928	0.00	\$ -	-1.00	\$ (1,420,232)	-5.00	\$ 7,101,160
driera mm y neco, odo lo nto.	un	1.0	\$ 1,477,032	\$ 1,477,032	1.00	\$ 1,477,032		\$ -	1.00	\$ 1,477,032

CONTRATO No: 402 DE 2010		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURE		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURE		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MENDO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MENDO		ACTA No. 12	
VR INICIAL		7.418.079.717		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
PORCENTAJE ANTICIPO		30%		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
7.2.3	PV-2 Suministro, transporte y colocación de puerta vidriera corrediza en aluminio anodizado natural de 8,2x3,7m, con pisevidrio a presión, tubular estructural en PTS de 40 x 40 x 3 mm y cristal templado de 6mm. Dividido en módulos de vidrio colocados de manera vertical y horizontal según diseño. Cuerpos metálicos en lámina calibre 18 troquelada y entamborada con interior en porón, incluye rieles, rodamientos, soldadura, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite color gris oscuro tipo Pintuco o su equivalente, marcos en aluminio anodizado natural y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cuadro de puertas y ventanas.	un	4,0	\$ 7,785,024	\$ 31,140,096	2,00	\$ 15,570,048			3,00	\$ 23,355,072
7.2.4	PV-3 Suministro, transporte y colocación de puerta vidriera corrediza en aluminio anodizado natural de 7x3m, con pisevidrio a presión, tubular estructural en PTS de 40 x 40 x 3 mm y vidrio templado de 6mm. Dividido en módulos de vidrio colocados de manera vertical y horizontal según diseño. Cuerpos metálicos en lámina calibre 18 troquelada y entamborada con interior en porón, incluye rieles, rodamientos, soldadura, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite color gris oscuro tipo Pintuco o su equivalente, marcos en aluminio anodizado natural, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cuadro de puertas y ventanas.	un	1,0	\$ 5,573,890	\$ 5,573,890	0,50	\$ 2,786,945	0,50	\$ 2,786,945	1,00	\$ 5,573,890
	PV-4 Suministro, transporte y colocación de puerta vidriera corrediza en aluminio anodizado natural de 6,15x 2,15m, con pisevidrio a presión, tubular perimetral de 1/2" x 12" y vidrio templado de 6mm. Dividido en módulos de vidrio colocados de manera vertical y horizontal según diseño. Cuerpos metálicos en lámina calibre 18 troquelada y entamborada con interior en porón, incluye soldadura, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite color gris oscuro, marcos en aluminio anodizado natural, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1,0	\$ 4,803,115	\$ 4,803,115	0,50	\$ 2,401,558	0,50	\$ 2,401,558	1,00	\$ 4,803,115
7.2.6	CE-1 Suministro, transporte y colocación de cortina enrollable de 2,60x2,10, fabricadas en flejes de 6cm, en lámina calibre 22, incluye banderas en lámina calibre 14 y rieles tipo marco en lámina CR.CI 20, eje en tubo redondo de 1 1/4", resortes en hierro acorazado redondos de 1/4" balanceados, portacandados exteriores, candados de seguridad, anticorrosivo y acabado en pintura a base de aceite tipo Pintuco o su equivalente, debidamente instalados, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1,0	\$ 1,050,329	\$ 1,050,329	1,00	\$ 1,050,329			1,00	\$ 1,050,329
7.2.7	CE-2 Suministro, transporte y colocación de cortina enrollable de 5,36x2,10 (luz libre de 1,80), fabricadas en flejes de 6cm, en lámina calibre 22, incluye banderas en lámina calibre 14 y rieles tipo marco en lámina CR.CI 20, eje en tubo redondo de 1 1/4", resortes en hierro acorazado redondos de 1/4" balanceados, portacandados exteriores, candados de seguridad, anticorrosivo y acabado en pintura a base de aceite tipo Pintuco o su equivalente, debidamente instalados, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cuadro de puertas y ventanas.	un	1,0	\$ 2,168,004	\$ 2,168,004	1,00	\$ 2,168,004			1,00	\$ 2,168,004
7.2.8	CE-3 Suministro, transporte y colocación de cortina enrollable de 1,34x2,10 (luz libre de 1,80), fabricadas en flejes de 6cm, en lámina calibre 22, incluye banderas en lámina calibre 14 y rieles tipo marco en lámina CR.CI 20, eje en tubo redondo de 1 1/4", resortes en hierro acorazado redondos de 1/4" balanceados, portacandados exteriores, candados de seguridad, anticorrosivo y acabado en pintura a base de aceite tipo Pintuco o su equivalente, debidamente instalados, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cuadro de puertas y ventanas.	un	1,0	\$ 956,008	\$ 956,008	2,00	\$ 1,912,016			2,00	\$ 1,912,016
7.2.9	V-1 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural de 8,2x1,6m sistema 31-38 y vidrio templado de 6mm, dividido en módulos de vidrio colocados verticalmente y basente inferior horizontal, incluye marcos en aluminio anodizado natural, silicona antihongos, manija, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	20,0	\$ 4,326,246	\$ 86,524,980	10,00	\$ 43,262,480			20,00	\$ 86,524,980
7.2.10	V-2 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural de 7x 2,1m sistema 31-38 y vidrio templado de 6mm, dividido en módulos de vidrio colocados verticalmente y basente inferior horizontal, incluye marcos en aluminio anodizado natural, silicona antihongos, manija, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	2,0	\$ 4,508,417	\$ 9,016,834	1,00	\$ 4,508,417			2,00	\$ 9,016,834
7.2.11	V-5 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural de 6,55x1,6m sistema 31-38 y vidrio templado de 8mm, dividido en módulos de vidrio colocados verticalmente y basente inferior horizontal, incluye marcos en aluminio anodizado natural, silicona antihongos, manija, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1,0	\$ 3,486,084	\$ 3,486,084	0,00	\$ -			1,00	\$ 3,486,084
7.2.12	V-9 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural de 3,3x1,6m sistema 31-38 y vidrio templado de 8mm, dividido en módulos de vidrio colocados verticalmente y basente inferior horizontal, incluye marcos en aluminio anodizado natural, manija, silicona antihongos, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1,0	\$ 1,761,407	\$ 1,761,407	0,00	\$ -			1,00	\$ 1,761,407
7.2.13	V-10 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural de 3,95x1,6m sistema 31-38 y vidrio templado de 8mm, dividido en módulos de vidrio colocados verticalmente y basente inferior horizontal, incluye marcos en aluminio anodizado natural, silicona antihongos, manija, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1,0	\$ 2,151,567	\$ 2,151,567	0,00	\$ -			1,00	\$ 2,151,567

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VR Inicial	VR Parcial	Cantidad 11	VR Parcial 11	Cantidad 12	VR Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
7.2.14	V-11 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural de 5.7x1.6m sistema 31-38 y vidrio templado de 6mm, dividido en módulos de vidrio colocados verticalmente y bafente inferior horizontal, incluye marcos en aluminio anodizado natural, silicona anthingos, manija, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 3,233,813	\$ 3,233,813	1.00	\$ 3,233,813		\$ -	1.00	\$ 3,233,813
7.2.15	V-12 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural de 8.5x2.40m sistema 31-38 y vidrio templado de 6mm, dividido en módulos de vidrio colocados verticalmente y bafente inferior horizontal, incluye marcos en aluminio anodizado natural, silicona anthingos, manija, silicona anthingos, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 5,578,946	\$ 5,578,946	0.00	\$ -	1.00	\$ 5,578,946	1.00	\$ 5,578,946
7.2.16	V-13 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural de 8.50x2.40m sistema 31-38 y vidrio templado de 6mm dividido en módulos de vidrio colocados verticalmente y bafente inferior horizontal, incluye marcos en aluminio anodizado natural, manija, silicona anthingos, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 2,921,744	\$ 2,921,744	1.00	\$ 2,921,744	-1.00	\$ (2,921,744)	0.00	\$ -
7.2.17	V-3 Suministro, transporte y colocación de ventana en vidrio y aluminio anodizado natural de 8.2 x 3 m, sistema 31-38 con pisadura a presión, tubular perimetral de 3" 11/2 y vidrio templado de 6mm+ lámina de seguridad. Dividido en módulos de vidrio colocados de manera vertical y horizontal según diseño. Cuerpos metálicos en lámina calibre 18 troquelada y emborronada con interior en poron, incluye, soldadura, silicona anthingos, marcos en aluminio anodizado natural y pintura anticorrosiva gris, acabado en pintura a base de aceite semi-mate color gris oscuro y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	2.0	\$ 5,066,592	\$ 10,133,184	1.00	\$ 5,066,592		\$ -	2.00	\$ 10,133,184
7.2.18	RS2- Suministro, transporte e instalación de reja con bastidor tubular rectangular de 50 x 25 x 3 mm., varillas lisas de 5/8" colocadas verticalmente según diseño y platines de 3/16" x 1 1/2" colocadas horizontalmente cada 0.11 m., incluye anticorrosivo gris, acabado en pintura a base de aceite semi mate color negro, tipo Pintuco o su equivalente y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cuadro de puertas y ventanas.	un	13.0	\$ 1,135,719	\$ 14,764,347	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
7.2.19	V-4 Suministro, transporte y colocación de ventana en vidrio y aluminio anodizado natural de 4.1 x 3.7 m, sistema 31-38 con pisadura a presión, tubular perimetral de 3" 11/2 y vidrio templado de 6mm+ lámina de seguridad. Dividido en módulos de vidrio colocados de manera vertical y horizontal según diseño. Cuerpos metálicos en lámina calibre 18 troquelada y emborronada con interior en poron, incluye, soldadura, silicona anthingos, marcos en aluminio anodizado natural y pintura anticorrosiva gris, acabado en pintura a base de aceite semi-mate color gris oscuro y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 3,862,190	\$ 3,862,190	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
7.2.20	V-6 Suministro, transporte y colocación de ventana en vidrio y aluminio anodizado natural de 7.0 x 2.0 m, sistema 31-38 con pisadura a presión, tubular perimetral de 3" 11/2 y vidrio templado de 6mm+ lámina de seguridad. Dividido en módulos de vidrio colocados de manera vertical y horizontal según diseño. Cuerpos metálicos en lámina calibre 18 troquelada y emborronada con interior en poron, incluye, soldadura, silicona anthingos, marcos en aluminio anodizado natural y pintura anticorrosiva gris, acabado en pintura a base de aceite semi-mate color gris oscuro y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 3,318,913	\$ 3,318,913	1.00	\$ 3,318,913		\$ -	1.00	\$ 3,318,913
7.2.21	V-7 Suministro, transporte y colocación de aluminio anodizado natural, de 1.80 x 5.55 m, sistema 31-38 y vidrio templado de 6mm. Dividido en módulos de vidrio colocados de manera vertical y horizontal, incluye silicona anthingos, marcos en aluminio anodizado natural y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 1,526,311	\$ 1,526,311	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 1,526,311
7.2.22	V-8 Suministro, transporte y colocación de aluminio anodizado natural, de 1.60 x 2.42 m, sistema 31-38 y vidrio templado de 6mm. Dividido en módulos de vidrio colocados de manera vertical y horizontal, incluye silicona anthingos, marcos en aluminio anodizado natural y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 1,042,872	\$ 1,042,872	1.00	\$ 1,042,872		\$ -	1.00	\$ 1,042,872
7.2.23	RS1- Suministro, transporte e instalación de ventana en celosía fija en aluminio anodizado natural de 8.2x0.7 m. Incluye marco en aluminio anodizado natural y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	13.0	\$ 901,998	\$ 11,725,974	3.00	\$ 2,705,994		\$ -	13.00	\$ 11,725,974
7.2.24	RS3- Suministro, transporte e instalación de ventana en celosía fija en aluminio anodizado natural de 6.55x0.7 m. Incluye marco en aluminio anodizado natural y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 738,486	\$ 738,486	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 738,486
7.2.25	RS5- Suministro, transporte e instalación de ventana en celosía fija en aluminio anodizado natural de 3.85x0.7 m. Incluye marco en aluminio anodizado natural y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	1.0	\$ 500,627	\$ 500,627	0.50	\$ 250,314		\$ -	1.00	\$ 500,627
7.2.26	RS6- Suministro, transporte e instalación de ventana en celosía fija en aluminio anodizado natural de 5.7x0.7 m. Incluye marco en aluminio anodizado natural y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	6.0	\$ 661,111	\$ 3,966,666	0.00	\$ -	2.00	\$ 1,322,222	8.00	\$ 5,288,888
7.2.27	RS8- Suministro, transporte e instalación de ventana en celosía fija en aluminio anodizado natural de 2.00x0.7 m. Incluye marco en aluminio anodizado natural y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	12.0	\$ 270,721	\$ 3,248,652	4.00	\$ 1,082,884		\$ -	16.00	\$ 4,872,878
7.2.28	RS9- Suministro, transporte e instalación de ventana en celosía fija en aluminio anodizado natural de 0.7x0.7 m. Incluye marco en aluminio anodizado natural y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	7.0	\$ 176,723	\$ 1,237,061	2.00	\$ 353,446	1.00	\$ 176,723	7.00	\$ 1,237,061

CONTRATO No: 402 DE 2010						CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN						REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		ACTA No. 12	
VR INICIAL PORCENTAJE ANTEPO						INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
7.418.028.717 30%						COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
7.2.29	RS10- Suministro, transporte e instalación de ventana en celosía fija en aluminio anodizado natural de 4,0x0,7 m. Incluye marco en aluminio anodizado natural y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	2,0	\$ 504,962	\$ 1,009,924	1,00	\$ 504,962	\$ -	\$ -	2,00	\$ 1,008,824
7.3.0	<b>FACHADA METÁLICA</b>					0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
7.3.1	Panel de fachada machihembrada en ALUZINC, calibre 0,6 mm, tipo 300 FS Esa, tipo Hunter Douglas o equivalente, instalado en forma vertical, acabado en pintura de poliéster termofusible, color óxido 21. Incluye tornillos autoperforantes, clip de fijación SD, remates externos e internos de cubierta, tornillos autoroscantes punta de broca, sellante base poliuretano, andamios y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según Diseño. Previa aprobación de la interventoría. Según Diseño. Previa aprobación de la interventoría.	m2	967,8	\$ 97,010	\$ 95,826,478	300,00	\$ 29,103,000	94,93	\$ 8,209,159	1,063,63	\$ 103,183,037
7.3.2	Suministro, transporte e instalación de Panel de fachada machihembrada en ALUZINC, calibre 0,6 mm, tipo 300 FS de Hunter Douglas o equivalente, con perforaciones N110-M1 Ø 4mm, 21% abierto, instalado en forma vertical, acabado en pintura de poliéster termofusible, color óxido 21. Incluye tornillos autoperforantes, andamios y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	m2	828,6	\$ 108,033	\$ 89,516,144	0,00	\$ -	214,75	\$ 23,200,087	1,018,01	\$ 109,782,908
7.3.3	Suministro, transporte e instalación de Remate inferior para fachada, desarrollo 0,81 m, Aluzinc perforado cal 26, Incluye acabado con pintura poliéster color similar a la fachada, tornillos, andamios y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	m	382,4	\$ 34,740	\$ 13,284,576	0,00	\$ -	-100,00	\$ (3,474,000)	0,00	\$ -
7.4.0	<b>VAROS CARPINTERIA METÁLICA</b>					0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
7.4.1	Suministro e instalación de paramanos metálico de una altura desde el nivel de piso acabado de 1,20 m; tubería superior en PTS rectangular de 2" x 1" x 3 mm, dos pares verticales en pluma de 2" x 1/2" cada 1,20 m, a ejes, de una altura total de 1,25 m, soldados en la parte superior al PTS y a una pluma (distanciador), de 2" x 1/2" de 0,10 m, de longitud; en la parte inferior de los pares verticales, se solda una "T" formada por una pluma de 0,20 x 0,25 m, de 1/4" como base, y el elemento vertical de la "T" se forma con una pluma de 2" x 1/2" x 0,16 m, de longitud, la "T" se ancla a la losa con cuatro pernos de 1/2"; elementos verticales en varilla lisa de 5/8" cada 0,118 m, a ejes, con una altura total de 1,13 m, soldados al PTS superior y a una pluma inferior de 2" x 1/2" y esta pluma a su vez se solda en los pares verticales a una distancia del nivel de piso acabado de 0,05 m. Incluye suministro y transporte de los materiales, soldadura 6011 x 1/8", base adherente, anticorrosiva y acabado en pintura de poliuretano tipo pintuco o su equivalente, color semibrillante negro y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	417,8	\$ 183,900	\$ 76,833,420	39,49	\$ 7,262,211	48,03	\$ 8,832,717	475,54	\$ 97,451,806
7.4.2	Suministro, transporte e instalación de aviso exterior, letras en lámina cold rolled calibre 16, a doble cara, de h=0,80x0,50, canto= 0,08 m. Incluye estructura de soporte, anclajes, soldadura, pulida, andamios, base wash primer, protección anticorrosiva gris, acabado en laca automotiva y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, color a definir por la interventoría, según diseño.	un	10,0	\$ 789,089	\$ 7,890,890	0,00	\$ -	12,00	\$ 9,469,068	12,00	\$ 9,469,068
7.4.3	Suministro, transporte y colocación de BARRA DE SEGURIDAD PARA DICAPACITADOS, con una longitud de 60 cm, y un diámetro de 13/16" en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.	un	6,0	\$ 188,420	\$ 1,130,520	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
8.0.0	<b>REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS</b>					0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
8.1.0	<b>REVOQUE INTERIOR</b>					0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
8.1.1	Colocación de revoque con mortero 1:4 en muros. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, runas, fillets y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	1258,7	\$ 11,482	\$ 14,452,393	33,85	\$ 388,689	-33,86	\$ (388,781)	918,96	\$ 10,528,718
8.1.2	Colocación de estuco acrílico profesional, sobre muros revocados, 2 manos mínimo hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, fillets, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.	m2	114,5	\$ 4,631	\$ 530,250	27,55	\$ 127,593	\$ -	\$ -	218,61	\$ 1,012,392
8.1.3	Colocación de estuco acrílico profesional, sobre cielos revocados, 2 manos mínimo hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, fillets, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.	m2	95,0	\$ 5,186	\$ 492,670	0,00	\$ -	84,63	\$ 438,891	94,63	\$ 438,891
8.2.0	<b>PINTURA INTERIOR</b>					0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
8.2.1	Suministro, transporte y aplicación de Pintura Epoxipoliurea (dos componentes prop. 1:3, no tóxica) tipo epoxipoliurea de pintura o equivalente, para aplicación en muros, de primera calidad, semimato, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie pareja y satisfacción de la interventoría, color blanco.	m2	114,5	\$ 11,137	\$ 1,275,187	41,43	\$ 461,430	\$ -	\$ -	41,43	\$ 461,430
8.2.2	Suministro, transporte y aplicación de Pintura Epoxipoliurea sobre CIELOS (dos componentes prop. 1:3, no tóxica) tipo epoxipoliurea de pintura o equivalente, de primera calidad, color blanco, semi mate, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie pareja y satisfacción de la interventoría. Su aplicación se debe hacer de acuerdo a las especificaciones y recomendaciones del fabricante.	m2	95,0	\$ 11,703	\$ 1,111,785	0,00	\$ -	84,63	\$ 990,425	94,63	\$ 990,425
8.2.3	Suministro, transporte y aplicación de pintura a base de agua en muros, con vista tipo 1, de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanos, tapa poros en estuco plástico tipo plastibuc o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	302,0	\$ 6,250	\$ 1,887,500	0,00	\$ -	127,40	\$ 796,250	127,40	\$ 796,250
8.3.0	<b>PINTURA EXTERIOR</b>					0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -

CONTRATO No: 402 DE 2010						CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCION DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN						REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		ACTA No. 12	
VR INICIAL: 7.410.079,717						INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
PORCENTAJE ANTICPO: 30%						COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VPUnitario	VPParcial	Cantidad 11	VPParcial 11	Cantidad 12	VPParcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
8.3.1	Aplicación de Recubrimiento protector de poliuretano (dos componentes relación A:B= 4:1) tipo Silkaurethane ó equivalente, sobre muros de bloque de concreto para protección antigrafi, dos manos o las necesarias para lograr una buena protección a la intemperie a satisfacción de la interventoría, color transparente semi mate. Incluye: suministro y transporte de los materiales, preparación de la superficie y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento. Se aplicará en zonas exteriores y de acceso directo al público o donde indique la interventoría. Se deben seguir todas las especificaciones y recomendaciones del fabricante.	m2	3210.8	\$ 24,133	\$ 77,486,236	800.00	\$ 19,306,400	-475.00	\$ (11,463,175)	325.00	\$ 7,843,225
8.3.2	Aplicación de pintura acrílica para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza ó equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, tres manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, adecuación de la superficie a intervenir, aplicación de base sellador anticorrosivo tipo sellomax de pintura ó equivalente y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento. Color a definir aprobado por la interventoría.	m2	149.2	\$ 10,166	\$ 1,516,767	0.00	\$ -	18.00	\$ 182,988	18.00	\$ 182,988
8.4.6	ENCHAPES					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
9.1	Instalación de enchape en cerámica pared, tipo Egoe 20.5 x 20.5 cm. ó su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapado tipo pegador ó equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo concolor de sumicol ó equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC remates toro acollada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	693.0	\$ 34,406	\$ 23,843,358	0.00	\$ -		\$ -	732.28	\$ 25,194,826
9.0.0	PISOS					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
9.1.0	PISOS EN CONCRETO					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
9.1.1	Suministro, transporte y colocación de ENTRESUELO en piedra con un espesor de 15 cm., y recebo en arenilla limpia de 5 cm., nivelada y compactada. Espesor total=0,20 m. Incluye polietileno (plástico) grueso y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	2187.2	\$ 19,045	\$ 41,855,224	0.00	\$ -		\$ -	3275.54	\$ 62,382,659
9.1.2	Construcción de PLACA DE CONTRAPISO en concreto de 21 Mpa. e = 0.08 m. Con impermeabilizante integral para concretos tipo Plastocrete ó equivalente. Incluye vibrado, protección, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m2	2187.2	\$ 32,796	\$ 71,731,411	0.00	\$ -		\$ -	3739.17	\$ 57,037,655
9.1.3	Construcción de ESCALERAS SOBRE TERRENO, en concreto de 21 Mpa. con un espesor de 0.10 m. Incluye suministro y transporte de los materiales, laves de confinamiento, perforación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, formleta de primera calidad para acabado a la vista en super "T" de 18mm ó su equivalente, piedra para entresuelo de e=0.15 m., arenilla compactada para recebo e = 0.05 m., vibrado, protección, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según las especificaciones y medidas establecidas en los planos y diseños. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. (auditorio-aula múltiple), medida en proyección horizontal.	m2	17.0	\$ 71,667	\$ 1,218,339	0.00	\$ -		\$ -	73.95	\$ 5,200,775
9.1.5	Construcción de PISO DE CONCRETO de 21 Mpa. e = 0.10 m. Pendientado y acabado PULIDO A MÁQUINA. Vaciado alternado (en cuadros no superiores de 2.0 x 2.0 m). Incluye formaleta para junta fría en pino cepillado de 2"x4", vibrado, curado, protección hasta la entrega final de la obra y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos. (auditorio-aula múltiple)	m2	203.3	\$ 52,522	\$ 10,677,723	0.00	\$ -		\$ -	159.82	\$ 8,394,066
9.2.0	PISOS EN GRANO					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
9.2.1	Instalación de piso en Baldosa de Grano Pulido Monocapa en Micrograno Rioclara N° 0-1, Fondo Gris de 30x30 cm. e= 2 cm., tipo colposes ó equivalente de primera calidad muestras aprobada por la interventoría, que cumpla la norma NTC 2849. Incluye suministro y transporte de los materiales, varilla de dilatación en PVC de 2" e= 4 mm, cuadrículas máximas de 2.40 x 2.40 m., en dilataciones contra estructura ó donde técnicamente se requiera, lechada del mismo color de la baldosa, destroncode, pulida, repulida y brillo en sílo con cera polimérica, mortero de pega y nivelación 1:5, e= 5 cm. (variable), protección de muros, puertas y desagües, polietileno y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según los espacios, la interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	2458.3	\$ 81,021	\$ 199,173,924	0.00	\$ -	-93.00	\$ (7,534,853)	2126.01	\$ 172,251,456
9.2.2	Instalación de piso en Baldosa de Grano Lavado Monocapa en N° 1-2, Fondo Crema de 30x30 cm. e= 2 cm., tipo colposes ó equivalente de primera calidad muestras aprobada por la interventoría, que cumpla la norma NTC 2849. Incluye suministro y transporte de los materiales, varilla de dilatación en PVC de 2" e= 4 mm, cuadrículas máximas de 2.40 x 2.40 m., en dilataciones contra estructura ó donde técnicamente se requiera, emboquillado del mismo color de la baldosa, mortero de pega y nivelación 1:5, e= 5 cm. (mínimo), polietileno y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según los espacios, la interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	1468.4	\$ 72,722	\$ 106,239,425	102.04	\$ 7,420,302		\$ -	402.04	\$ 28,206,902



CONTRATO No: 400 DE 2010		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		ACTA No. 12	
VR NCIAL		7.410.876.717		INTERVENTORIA: ELISA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
PORCENTAJE ANTECPO		30%		COORDINADOR: ANA MARIA SACHIDA PEREZ			

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
9.2.3	Construcción de Zócalo en Media caña en grano pulido en micrograno Rociaro N° 0-1, Fondo gris, igual a la baldosa de piso, desarrollo 20 cm., e= 1 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de pega 1:5, dilataciones en aluminio e= 4 mm., a todo lo largo del zócalo y curvas cada 1.00 m. cortes sobre baldosa, remates, pulida y brillante, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según muestras en obra aprobadas por la interventoría.	m	985.1	\$ 32,554	\$ 32,068,945	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	158.05	\$ 5,080,052
9.2.4	Construcción de Zócalo en Media caña en grano pulido en micrograno San Gil N° 0-1, Fondo negro, igual a la baldosa de piso, desarrollo 20 cm., e= 1 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de pega 1:5, dilataciones en aluminio e= 4 mm. a todo lo largo del zócalo y curvas cada 1.00 m., cortes sobre baldosa, remates, pulida y brillante, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según muestras en obra aprobadas por la interventoría.	m	323.5	\$ 33,583	\$ 10,864,101	52.53	\$ 1,764,115	\$ -	\$ -	341.51	\$ 11,468,930
9.2.5	Construcción de Fajas y Bocapuestas en grano pulido N° 0-1-2-3, cualquier tipo de grano, Fondo y grano similar al del piso, ancho de 15-20 cm. e= 1.5 cm., tipo colpises ó equivalente de primera calidad muestras aprobada por la interventoría, que cumpla la norma NTC 2640. Incluye suministro y transporte de los materiales, varilla de dilatación en PVC de 4 mm. A lo largo de la faja y donde se requiera, mortero de pega y nivelación 1:5, e= 5 cm. (variable), protección de muros, puertas y desagües, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	414.6	\$ 20,592	\$ 8,537,443	95.12	\$ 1,958,711	\$ -	\$ -	95.12	\$ 1,958,711
9.3.0	<b>PISOS EN GRES</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
9.3.1	Colocación de PISO EN GRES formato de 30 x 30 cm. Color tradición mora y tradición sahara, espesor 12 mm tráfico 5 tipo Alfa ó equivalente, mortero 1:4. Incluye suministro y transporte de los materiales, juntas de dilatación cada 1.80 m. En ambos sentidos con sellante elastomérico tipo Sikaflex ó equivalente calidad y todos los elementos necesarios para su correcta construcción (espesor del mortero 0.05 m.).	m2	1180.4	\$ 54,585	\$ 64,432,134	94.31	\$ 5,147,911	\$ -	\$ -	925.33	\$ 50,509,138
9.4.0	<b>PISOS EN CERÁMICA</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
9.4.1	Instalación de piso cerámico, tráfico comercial intenso tipo DUROPISO ó equivalente color NEGRO, de 33.8x33.8 cm., con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de pega y nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., juntas cada 2.4 x 2.4 m. con varilla de dilatación PVC de 2" e= 4 mm., lechada preparada (boquilla) concolor ó equivalente, color similar al piso, remates y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	266.9	\$ 53,156	\$ 14,187,336	78.79	\$ 4,188,161	\$ -	\$ -	269.30	\$ 14,348,677
9.4.2	Instalación de piso cerámico, tráfico comercial intenso tipo DUROPISO ó equivalente color BLANCO, de 33.8x33.8 cm., con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de pega y nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., juntas cada 2.4 x 2.4 m. con varilla de dilatación PVC de 2" e= 4 mm., lechada preparada (boquilla) concolor ó equivalente, color similar al piso, remates y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	95.0	\$ 53,156	\$ 5,049,820	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	70.74	\$ 3,760,478
9.5.0	<b>PISOS EN CAUCHO RECICLADO</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
9.5.1	Colocación de piso en caucho reciclado ECOSURFASES, ref 708, incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	173.9	\$ 176,791	\$ 30,743,955	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
9.6.0	<b>MUROS Y CIELOS EN DRY WALL / SUPER BOARD</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
9.6.1	Suministro, transporte e instalación de cielo falso en Dry wall, placa yeso 1/2" tipo Gyplac ó equivalente, perfilera en lámina galvanizada cal. 26, para soportes, perfil omega cada 61 cm. y viguetas cada 90 cm., cuellos rígidos en ángulo 2x2, acabado nivel 4. Incluye acabado con vinilo tipo II, tres(3) manos ó las necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría, dilataciones en "Z", tornillos, chazos, cintas, ángulos, masilla, faja, cortes, andamios, y todo los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	m2	2455.5	\$ 31,356	\$ 76,994,858	0.00	\$ -	597.39	\$ 18,731,761	2215.12	\$ 66,457,303
9.6.2	Suministro, transporte y colocación de cielos en Super board, con un espesor de 0.07 / 0.08. Incluye estructura metálica para armado y soporte, perfiles esqueros, placa de Super board de 10 mm (cara exterior), cinta en fibra de vidrio de 50 mm., tornillería de 6x1 y 7x7/16, masilla y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	95.0	\$ 48,110	\$ 4,570,450	80.79	\$ 3,898,566	3.84	\$ 184,742	94.83	\$ 4,071,308
10.0.0	<b>CUBIERTAS</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
10.1.0	<b>CUBIERTAS COLEGIO</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
10.1.1	Suministro, transporte e instalación de cubierta en paneles de aluzinc ó su equivalente, ref: 525 C sandwich deck (conformado de aluzinc prepintado cal 26 en cara externa y aluzinc prepintado cal 26 en cara interna, inyectado con poliuretano expandido de alta densidad (38 kg/m3) espesor=30 mm, incluye clip de fijación SD, remates externos e internos de cubierta, tornillos autorroscantes, sellante base poliuretano y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según Diseño. Previa aprobación de la interventoría.	m2	2540.9	\$ 124,093	\$ 315,307,904	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	2244.88	\$ 278,573,894
10.1.2	Suministro, transporte e instalación de caballete a dos aguas en aluzinc cal 26. Incluye fijaciones con tornillos autorroscantes, pintura de la cara superior, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	185.9	\$ 29,926	\$ 5,563,243	0.00	\$ -	7.00	\$ 208,482	185.90	\$ 5,563,243
10.1.3	Suministro, transporte e instalación de remate superior de cubierta de desarrollo 356 mm, en aluzinc. Incluye fijaciones, pintura una cara, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	383.0	\$ 27,853	\$ 10,581,099	150.00	\$ 4,147,950	231.16	\$ 6,382,267	381.16	\$ 10,540,217
10.1.4	Suministro e instalación de canoa en lámina galvanizada calibre 26, desarrollo de 1.20 m., incluye soportes, embudos, conexiones a la red, wash primer, anticorrosivo y acabado en pintura esmalte color a definir, tipo Pintuco ó equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	205.0	\$ 82,468	\$ 16,905,940	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	242.74	\$ 20,016,282

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VParcial	Cantidad 11	VParcial 11	Cantidad 12	VParcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
10.1.5	Suministro e instalación de frescos sin papel R = 11 de 3 1/2" de espesor, para aislamiento acústico, tipo fibreglass o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	2295.4	\$ 11,144	\$ 25,579,938	0.00	\$ -	79.27	\$ 883,385	2079.27	\$ 23,171,385
11.0.0	<b>OBRAS VARIAS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.1.0	<b>FILTROS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.1.1	Suministro, transporte y construcción de material granular limpio de 1" a 1 1/2" para filtro mediano en sitio, incluye acarreo interno, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, según diseño.	m3	49.3	\$ 63,284	\$ 3,119,901	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.1.2	Suministro, transporte y colocación de tubería perforada PVC 100 mm, para drenajes (filtro), corrugada sin filtro y las respectivas conexiones. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento.	m	44.0	\$ 20,577	\$ 905,388	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.1.3	Suministro, transporte y colocación de Geotextil NT 2500 para filtro o equivalente. Incluye todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento, según diseño de filtro.	m2	299.2	\$ 6,115	\$ 1,829,606	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.2.0	<b>IMPERMEABILIZACIONES</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.2.1	Aplicación de recubrimiento para pisos con base en poluretano tipo sikafloor-400 N Elastic o equivalente (sistema para uso pesado-gama alta), acabado antideslizante, impermeable, de alta elasticidad, resistente a la abrasión y a los rayos UV, sobre pisos en concreto ó mortero. Incluye suministro y transporte de los materiales, adición de textura con arena de cuarzo, regatas, media cañas y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La aplicación técnica se debe hacer siguiendo todas las instrucciones y recomendaciones del fabricante.	m2	230.2	\$ 47,191	\$ 10,863,368	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.2.2	Suministro e instalación Junta de construcción compuesta por dos ángulos en bronce de 2"x 1/8" y una platina en bronce de 3"x 1/2" en la parte superior, rellena con neopreno, e icopor de 5 x 50 cm en la parte inferior. Incluye soporte de polietileno elastomérico resistente a carburantes de alto desempeño, autonivelante y de bajo módulo de elasticidad de 1cm de profundidad y 5 cm de ancho, tornillos de fijación para la platina y los ángulos, sifones y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño.	m	26.0	\$ 97,422	\$ 2,532,972	0.00	\$ -	20.00	\$ 1,948,440	20.00	\$ 1,948,440
11.3.0	<b>EQUIPOS DEPORTIVOS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.3.1	Suministro, transporte y colocación de juego de soportes integrados para baloncesto y microfútbol, incluye tablero en fibra de vidrio, aros, mallas en nylon para baloncesto malla metálica 5 cal, 10 para portafibra de microfútbol, anclaje de tubos y todos los elementos para su correcta instalación.	par	1.0	\$ 3,611,158	\$ 3,611,158	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.3.2	Suministro, transporte y colocación de malla de voleibol, incluye los soportes en tubería negra pesada metálica con un diámetro de 2 1/2", con anclajes al piso de 3", incluye perforación y resaca de la placa. La malla será de nylon con ojo 1" 3, cable tensor con malacate. Incluye todos los elementos requeridos para su correcto funcionamiento.	un	1.0	\$ 586,941	\$ 586,941	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.3.3	Suministro, transporte y demarcación de placa polideportiva para baloncesto, voleibol y microfútbol con pintura tipo tráfico según especificaciones de Coldeportes Antioquia.	global	1.0	\$ 689,496	\$ 689,496	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.4.0	<b>EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.4.1	Suministro, transporte y colocación de tableros en lámina verde cuadrada de 4,80 x 1,20 m, acerada, magnética para tiza antiabrazadera. Incluye: marco en aluminio anodizado color bronce, portatizas, 6 imanes, 2 bornadores y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	23.0	\$ 800,519	\$ 18,411,937	22.00	\$ 17,611,418		\$ -	22.00	\$ 17,611,418
11.4.2	Suministro, transporte y colocación de ventilador axial metálico tipo Siemens o equivalente en muro de súper board, con protección a corrosión y oxidación, empareje entre 3-3.5, Diámetro de 16", caudal de 1,45 m3/s, 0.22 Kilo vatios de potencia, 1800 Rpm. Incluye salida eléctrica tramacorriente doble polo a 110 V, resaca de superficie y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	2.0	\$ 533,189	\$ 1,066,378	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.5.0	<b>TANQUE DESARENADOR</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
11.5.1	Tanque desarenador en fibra tipo Fibrotank o equivalente, de 10 ltsag, de 3.60 x 0.80m, de profundidad entre 0.95/1.00m, incluye concreto de 21 Mpa para tapas y paredes de 0.80 x 3.70 m, herida para tapa de 0.80 x 0.72 m (medidas internas y son cinco tapas), marco en ángulo de 2 1/2 " x 3/16" y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.	un	1.0	\$ 7,104,810	\$ 7,104,810	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 7,104,810
12.0.0	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.1.0	<b>DUCTOS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.1.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 4", incluye, resaca, pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	40.0	\$ 22,614	\$ 904,560	0.00	\$ -		\$ -	40.00	\$ 904,560
12.1.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 2", incluye resaca, pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	200.0	\$ 7,238	\$ 1,447,600	0.00	\$ -		\$ -	604.00	\$ 4,371,752
12.1.3	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 1" por piso y/o muro. Incluye obra civil, botada de material, resaca, pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	255.0	\$ 4,488	\$ 1,144,695	37.00	\$ 166,093		\$ -	217.00	\$ 974,173
12.1.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 1-1/4" por piso y/o muro. Incluye obra civil, botada de material, resaca, pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	365.0	\$ 5,828	\$ 2,127,220	0.00	\$ -		\$ -	328.00	\$ 1,911,584
12.1.5	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 1-1/2" por piso y/o muro. Incluye obra civil, botada de material, resaca, pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	100.0	\$ 6,396	\$ 639,600	0.00	\$ -		\$ -	140.00	\$ 895,440
12.1.6	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 3/4" por piso y/o muro. Incluye obra civil, botada de material, resaca, pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	1000.0	\$ 3,574	\$ 3,574,000	0.00	\$ -		\$ -	500.00	\$ 1,787,000

CONTRATO No: 402 DE 2010						CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCION DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDULLIN						REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		ACTA No. 12	
VR MEDIAL PORCENTAJE ANTICIPO						INTERVENTORA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORA: ELSA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
						COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad 11	Valor Total 11	Cantidad 12	Valor Total 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
12.1.7	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 1/2" por piso y/o muro. Incluye obra civil, botada de material, lleno y/o resane, pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	300.0	\$ 3,121	\$ 936,300	0.00	\$ -		\$ -	100.00	\$ 312,100
12.1.8	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica galvanizada diámetro 4" expuesta por poste de concreto para bajar de transformador, o acometida de energía. Incluye cinta bandit, hebilla, curva pvc, boquilla y/o capacete, obra civil, unión y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1.0	\$ 528,984	\$ 528,984	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.1.9	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica galvanizada diámetro 2" expuesta por poste de concreto para bajante de telecomunicaciones. Incluye cinta bandit, hebilla, curva pvc, boquilla y/o capacete, obra civil, unión y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1.0	\$ 193,844	\$ 193,844	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.1.10	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica galvanizada diámetro 1/2" para suspender lámparas de la cubierta. Incluye boquilla con contratuercas, sujetadores, unión y accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	1100.0	\$ 11,368	\$ 12,504,800	0.00	\$ -		\$ -	50.00	\$ 568,400
12.1.11	Suministro, transporte e instalación de canalera metálica doble división de 11x5 centímetros. Incluye tapa clip y atomillada, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	95.0	\$ 31,973	\$ 3,037,435	0.00	\$ -		\$ -	60.00	\$ 1,918,380
12.1.12	Suministro, transporte e instalación de torre para soporte de canalera de 11 x5 cm, y 40 centímetros de alto calibre 18 y base de 18"x1-1/2" en todo su contorno para una adecuada fijación. Incluye obra civil, pernos de expansión y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	60.0	\$ 79,968	\$ 4,798,080	40.00	\$ 3,198,720		\$ -	40.00	\$ 3,198,720
12.1.13	Suministro, transporte e instalación de tróquel doble servicio para torre doble polo a tierra aislado y torre doble polo a tierra, en canalera de 11 x5 cm, calibre 18, incluye marcación y accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	60.0	\$ 11,985	\$ 719,100	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.1.14	Suministro, transporte e instalación de tróquel servicio sencillo para torre doble polo a tierra o dato, en canalera de 11 x5 cm, calibre 18, incluye marcación y accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	8.0	\$ 8,085	\$ 64,680	50.00	\$ 404,250		\$ -	50.00	\$ 404,250
12.2.0	<b>CAJAS Y TABLEROS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.2.1	Suministro, transporte e instalación de caja de distribución con puerta para TV tipo metálico con lámina calibre 18 MSG con fondo en madera y pintura electrostática de 40x40x20 centímetros. Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	1.0	\$ 94,231	\$ 94,231	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 94,231
12.2.2	Suministro, transporte e instalación de caja de distribución con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lámina calibre 18 MSG con fondo en madera y pintura electrostática de 40x40x15 centímetros. Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	10.0	\$ 85,554	\$ 855,540	0.00	\$ -		\$ -	7.00	\$ 599,878
12.2.3	Suministro, transporte e instalación de caja de distribución con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lámina calibre 18 MSG con fondo en madera y pintura electrostática de 30x30x15 centímetros. Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	10.0	\$ 73,598	\$ 735,980	0.00	\$ -		\$ -	7.00	\$ 515,186
12.2.4	Suministro, transporte e instalación de caja de distribución con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lámina calibre 18 MSG con fondo en madera y pintura electrostática de 20x20x15 centímetros. Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	2.0	\$ 63,994	\$ 127,988	0.00	\$ -		\$ -	5.00	\$ 319,970
12.2.5	Suministro, transporte e instalación de caja metálica con tapa atomillada para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones, con lámina calibre 20 MSG con fondo metálico y pintura electrostática de 20x20x15 centímetros. Incluye obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	20.0	\$ 38,514	\$ 770,280	0.00	\$ -		\$ -	6.00	\$ 231,084
12.2.6	Suministro e instalación de caja de piso y según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto, mortero, bloques de concreto, herraje tipo pesado, tapa tipo pesado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y según norma NTC-04-01-008 de EE.PP.M. (50X80X40 centímetros libre).	un	3.0	\$ 327,282	\$ 981,876	0.00	\$ -		\$ -	2.00	\$ 654,584
12.2.7	Suministro e instalación de caja de piso y según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto, mortero, bloques de concreto, herraje tipo pesado, tapa tipo pesado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y según norma RS3-015 de EE.PP.M. (40X40X40 centímetros libre).	un	12.0	\$ 163,868	\$ 1,966,416	0.00	\$ -		\$ -	14.00	\$ 2,281,352
12.2.8	Suministro e instalación de caja de piso y según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto, mortero, bloques de concreto, herraje tipo pesado y antitraude, tapa tipo pesado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y según norma RS3-016 de EE.PP.M. (40X40X40 centímetros libre).	un	2.0	\$ 187,497	\$ 374,994	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -

CONTRATO No: 402 DE 2010

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN

VR INICIAL:  
PORCENTAJE ANTEPO

7,418,727.77  
30%

CONTRATISTA:

CONCORDIO COMUEL - CIV AURES

REPRESENTANTE:

GUSTAVO VILLA MERINO

INTERVENTORÍA:

ELSA TORRES ARENALES

COORDINADOR:

ANA MARIA SACHICA PEREZ

CONTRATISTA:

CONCORDIO COMUEL - CIV AURES

REPRESENTANTE:

GUSTAVO VILLA MERINO

INTERVENTORÍA:

ELSA TORRES ARENALES

COORDINADOR:

ANA MARIA SACHICA PEREZ

**ACTA DE OBRA**

ACTA No.

12

FECHA:

01/05/2011.

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulada
12.2.9	Suministro, transporte e instalación de tablero de 12 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-412-TSQ 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliestar, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67	un	6.0	\$ 290,080	\$ 1,740,480	0.00	\$ -		\$ -	7.00	\$ 2,030,560
12.2.10	Suministro, transporte e instalación de tablero de 18 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-418-TSQ, 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliestar, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67	un	5.0	\$ 344,274	\$ 1,721,370	0.00	\$ -		\$ -	4.00	\$ 1,377,096
12.2.11	Suministro, transporte e instalación de tablero de 24 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-424-TSQ, 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliestar, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67	un	4.0	\$ 375,928	\$ 1,503,712	0.00	\$ -		\$ -	5.00	\$ 1,879,640
12.2.12	Suministro, transporte e instalación de tablero de 30 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-430-TSQ, 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliestar, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67	un	1.0	\$ 433,454	\$ 433,454	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.2.13	Suministro e instalación de tablero de 12 circuitos trifásico tipo NTQ-CP 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliestar, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67	un	2.0	\$ 237,208	\$ 474,416	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.2.14	Suministro, transporte e instalación de gabinete ML trifásico para interior de 2,0x0,80x0,3 mts calibre 16 MSG con espacio para alojar un contador multifuncional 3F-4H con 3 transformadores de corriente 400/5A, y bornera, landis, espacio para totalizador, un DPS clase C y 16 protecciones tipo industrial, con barrajes en cobre electrolítico con una pureza de 99%(electroplateado) según norma ASTM B187 ASTM 110 de 500 Amperios, barra de neutro y tierra de 400 Amperios, debe incluir contratapa, puerta con bisagras, chapa con llave, manija, tarjetero, el diagrama unifilar y base en concreto. Debe cumplir con certificación RETIE.	un	1.0	\$ 3,141,880	\$ 3,141,880	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 3,141,880
12.2.15	Suministro, transporte e instalación de gabinete ML trifásico para interior, calibre 16 MSG, con barrajes en cobre electrolítico con una pureza de 99%(electroplateado) según norma ASTM B187 ASTM 110 de 250 Amperios, con barras de neutro y tierra de 200 Amperios con espacio para alojar un totalizador y 8 protecciones tipo industrial, incluye contratapa, puerta con bisagras, chapa con llave, manija, el diagrama unifilar y base en concreto. Debe cumplir con certificación RETIE.	un	1.0	\$ 1,039,290	\$ 1,039,290	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 1,039,290
12.2.16	Suministro e instalación de caja de piso y según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto, mortero, bloques de concreto, herraje tipo posada y enfraseado, tapa tipo pasado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y según norma RSS 915 de EE.PP.M. (50X500X500 centímetros libre).	un	1.0	\$ 222,306	\$ 222,306	0.00	\$ -		\$ -	2.00	\$ 444,612
12.2.17	Suministro, transporte e instalación de gabinete ML trifásico para interior, calibre 16 MSG, dimensiones aproximadas de 0,8 mts x 0,65mts x 0,24mts, con barrajes en cobre electrolítico con una pureza de 99%(electroplateado) según norma ASTM B187 ASTM 110 de 200 Amperios, con barras de neutro y tierra de 150 Amperios con espacio para alojar un totalizador y 4 protecciones tipo industrial, incluye contratapa, puerta con bisagras, chapa con llave, manija, el diagrama unifilar. Debe cumplir con certificación RETIE.	un	1.0	\$ 890,330	\$ 890,330	0.00	\$ -	1.00	\$ 890,330	1.00	\$ 890,330
12.2.18	<b>SALIDAS DE ENERGIA</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -

CONTRATO No: 402 DE 2010  
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

VR INICIAL  
PORCENTAJE ANTICIPO

7.419.078.717  
30%

CONTRATISTA:  
CONSORCIO COMVEL - CNV AURES  
REPRESENTANTE:  
GUSTAVO VILLA MERO  
INTERVENTORA:  
ELSA TORRES ARENALES  
COORDINADOR:  
ANA MARIA SACHICA PEREZ

CONTRATISTA:  
CONSORCIO COMVEL - CNV AURES  
REPRESENTANTE:  
GUSTAVO VILLA MERO  
INTERVENTORA:  
ELSA TORRES ARENALES  
COORDINADOR:  
ANA MARIA SACHICA PEREZ

ACTA DE OBRA

ACTA No. 12  
FECHA: 01/05/2011

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VRUnitario	VRParcial	Cantidad 11	VRParcial 11	Cantidad 12	VRParcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
12.3.1	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de toma doble con polo a tierra 15 A, LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	176.0	\$ 43,640	\$ 7,680,640	0.00	\$ -		\$ -	150.00	\$ 6,546,000
12.3.2	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de alumbrado. Incluye cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	44.0	\$ 41,484	\$ 1,825,296	0.00	\$ -		\$ -	14.00	\$ 580,776
12.3.3	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de interruptor monopolar de alumbrado 15 A, TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	74.0	\$ 45,208	\$ 3,345,392	0.00	\$ -		\$ -	66.00	\$ 2,983,728
12.3.4	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de interruptor bipolar de alumbrado, TIPO LEV referencia ref 5224 según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN-90°C, conectores de conexión y empalme, tornillos, ducto pvc, adaptadores terminal, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	31.0	\$ 52,754	\$ 1,635,374	0.00	\$ -		\$ -	40.00	\$ 2,110,180
12.3.5	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de interruptor conmutable sencillo de alumbrado 10A, 125V TIPO LEV referencia 1453 según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL por ducto pvc. Incluye el interruptor, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN-90°C, conectores de conexión y empalme, tornillos, ducto pvc, adaptadores terminal, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	10.0	\$ 45,404	\$ 454,040	0.00	\$ -		\$ -	6.00	\$ 272,424
12.3.6	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de alumbrado con toma doble polo a tierra ref 5320 por ducto pvc empotrado o dentro de cielo falso. Incluye el toma, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, adaptadores terminal, curvas, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	528.0	\$ 43,640	\$ 23,041,920	0.00	\$ -		\$ -	540.00	\$ 23,565,800
12.3.7	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de alumbrado con toma doble polo a tierra ref 5320 por ducto pvc empotrado o dentro de cielo falso. Incluye el toma, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, adaptadores terminal, curvas, pega pvc, conductores de cobre 1 No10 +2No12 AWG-CU-THHN/THWN- 90°C, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	32.0	\$ 46,659	\$ 1,493,088	0.00	\$ -		\$ -	32.00	\$ 1,493,088
12.3.8	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de alumbrado de lámpara de emergencia, con toma doble polo a tierra ref 5320 por ducto pvc. Incluye el toma, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, adaptadores terminal, curvas, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN- 90°C, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	37.0	\$ 46,431	\$ 1,717,947	0.00	\$ -		\$ -	28.00	\$ 1,300,068
12.3.9	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de proyector, por ducto PVC. Incluye cajas 4"x4" PVC con tapa suplemento, ducto pvc, adaptadores terminal, curvas, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN- 90°C, conectores de conexión y empalme, prensaestopa, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	29.0	\$ 45,255	\$ 1,312,395	0.00	\$ -		\$ -	28.00	\$ 1,267,140
12.3.10	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de toma doble con polo a tierra GFCI-15 A - 125 V, norma NEMA 5 - 15R, con Led indicador de estado, que no dispara en falso en caso de ser expuesto a condiciones de radiofrecuencia, REF LEV 7599-W, con certificado de conformidad RETIE, reconocido por la S.J.C y certificación de Underwriters Laboratories Inc UL 1453, por ducto pvc empotrado. Incluye al tomacorriente con tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	26.0	\$ 79,785	\$ 2,074,436	0.00	\$ -		\$ -	19.00	\$ 1,436,149

Item		Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
12.3.11		Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de pulsador para timbre /campanilla por ducto pvc empotrado. Incluye el pulsador, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, conductores de cobre en cable No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2.0	\$ 47,565	\$ 95,130	0.00	\$ -		\$ -	2.00	\$ 95,130
12.3.12		Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de timbre ding-dong por ducto pvc empotrado. Incluye el timbre, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, conductores de cobre en cable No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 54,964	\$ 54,964	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 54,964
12.3.13		Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de campanilla industrial por ducto pvc empotrado. Incluye la campanilla, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, conductores de cobre en cable No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6.0	\$ 71,001	\$ 426,006	0.00	\$ -		\$ -	6.00	\$ 426,006
12.3.14		Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de alumbrado con plafón de loza, en ducto pvc. Incluye bombilla compacta ahorradora de energía de 20W(normas de fabricación IEC 958/669, vida media de 6000horas), ducto pvc, plafón loza, conectores de conexión y empalme, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, cajas 4x4 con tapa suplemento, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	22.0	\$ 48,457	\$ 1,066,274	0.00	\$ -		\$ -	22.00	\$ 1,066,274
12.3.15		Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de toma trifilar 50A por ducto pvc. Incluye toma trifilar, cajas metálica galvanizada con tapa suplemento, ducto pvc, conductores de cobre 2 No10 + 1No12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, tapa, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3.0	\$ 54,698	\$ 164,094	0.00	\$ -		\$ -	3.00	\$ 164,094
12.3.16		Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de toma trifilar 20A por ducto pvc. Incluye toma trifilar para instalar en cajas 4x2, ref SCFI 2000, cajas metálica galvanizada con tapa suplemento, ducto pvc, conductores de cobre 3 No12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	20.0	\$ 46,128	\$ 922,560	0.00	\$ -		\$ -	20.00	\$ 922,560
12.3.17		Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica en ducto pvc 1", para Proyector sala de piso(Terra). Incluye ducto pvc, adaptadores, curvas, pega pvc, conectores de conexión y empalme, cable enchufado 3x12 AWG, prensaestopas, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5.0	\$ 47,014	\$ 235,070	0.00	\$ -		\$ -	5.00	\$ 235,070
12.3.18		Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de toma doble con polo a tierra aislada color naranja 10-15 A, LEV ref 5262-IG, 125 V y según la norma NEMA 5-15R y prueba de conformidad UL y RETIE. Incluye toma, tapa, ducto pvc, adaptadores, pega pvc, cajas 4x4 con tapa suplemento, curvas, conectores de conexión y empalme, conductores 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	30.0	\$ 56,968	\$ 1,709,040	0.00	\$ -		\$ -	30.00	\$ 1,709,040
12.3.19		Suministro, transporte e instalación de toma doble con polo a tierra aislada color naranja 10-15 A, LEV ref 5262-IG, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, prueba de conformidad UL y RETIE y reconocido por la S.I.C. para instalar en canaleta. Incluye enchufada, marcación y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	64.0	\$ 21,914	\$ 1,376,896	0.00	\$ -		\$ -	64.00	\$ 1,376,896
12.3.20		Suministro, transporte e instalación de toma doble polo a tierra lev 5320, 15 A, 125V NEMA 5-15R para instalar en canaleta. Incluye toma, enchufada, marcación y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	64.0	\$ 6,716	\$ 429,824	0.00	\$ -		\$ -	64.00	\$ 429,824
12.4.0		<b>PROTECCIONES ELÉCTRICAS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.4.1		Suministro, transporte e instalación de interruptor automático monopolar enchufable (Breaker) de 20-50 Amp, tipo QUICK-LAG, THQL o equivalente-ICC=10 KA, no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL SA	un	133.0	\$ 10,241	\$ 1,362,053	0.00	\$ -		\$ -	133.00	\$ 1,362,053
12.4.2		Suministro, transporte e instalación de interruptor automático tripolar enchufable (Breaker) de 20-50 Amp, tipo QUICK-LAG, THQL o equivalente-ICC=10 KA, no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL SA	un	2.0	\$ 75,088	\$ 150,176	0.00	\$ -		\$ -	2.00	\$ 150,176
12.4.3		Suministro, transporte e instalación de interruptor automático bipolar enchufable (Breaker) de 20-50 Amp, tipo QUICK-LAG, THQL o equivalente-ICC=10 KA, no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL SA	un	12.0	\$ 28,587	\$ 343,044	0.00	\$ -		\$ -	12.00	\$ 343,044
12.4.5		Suministro, transporte e instalación de interruptor automático tripolar tipo caja moldeada industrial(Breaker) no regulable tipo EZC40DN, ICC=65 KA, 240 V, no reparable, sellado y contramarcado de 3x400A. Incluye elementos para su función.	un	1.0	\$ 643,030	\$ 643,030	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 643,030

CONTRATO No: 402 DE 2010						CONTRATISTA CONSORCIO COMUEL - CIV AURES		CONTRATISTA CONSORCIO COMUEL - CIV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN						REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		ACTA No. 12	
VR INICIAL PORCENTAJE ANTEPO						INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
7.418.078.217 30%						COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VP Unitario	VP Parcial	Cantidad 11	VP Parcial 11	Cantidad 12	VP Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
12.4.6	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático bipolar tipo caja moldeada industrial(Breaker) no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA, 240 V, no reparable, sellado y contramarcado de 80 - 100 Amperios, incluye accesorios de conexión.	un	4,0	\$ 192,720	\$ 770,880	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	5,00	\$ 578,160
12.4.7	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático monopolar enchufable (breaker) GFCI 20 Amp, tipo QUICK-LAG, THQL o equivalente-ICC=10 KA, no reparable, sellado y contramarcado, Certificación RETIE, UL.	un	8,0	\$ 193,844	\$ 1,550,752	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
12.4.8	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático bipolar tipo caja moldeada industrial(Breaker) no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA a 240V, no reparable, sellado y contramarcado de 15A - 60A, incluye accesorios de conexión.	un	30,0	\$ 153,030	\$ 4,590,900	0,00	\$ -	10,00	\$ 1,530,300	28,00	\$ 3,978,780
12.4.9	Suministro, transporte e instalación de interruptor tripolar 3x20A ; corriente de ruptura 16KA, para instalar en Riel, incluye el riel accesorios necesarios para su correcta instalación en gabinete ML para protección DPS clase c.	un	1,0	\$ 87,713	\$ 87,713	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	1,00	\$ 87,713
12.5.0	<b>ACOMODACIONES DE ENERGIA</b>					0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
12.5.1	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 6No4/0 + 2No2/0 AWG- cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE y Normas EPM	m	40,0	\$ 218,353	\$ 8,734,120	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	38,00	\$ 8,287,414
12.5.2	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No1/0 + 1No2+1No4 AWG- cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE y Normas EPM	m	75,0	\$ 85,587	\$ 6,419,025	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	67,00	\$ 5,734,329
12.5.3	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 4No6 + 1No8 AWG- cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE y Normas EPM	m	145,0	\$ 21,043	\$ 3,051,235	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	178,00	\$ 3,745,654
12.5.4	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No4 + 2No8 AWG- cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE y Normas EPM	m	75,0	\$ 26,363	\$ 1,977,225	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	143,00	\$ 3,789,908
12.5.5	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 5No8 cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE y Normas EPM	m	255,0	\$ 15,509	\$ 3,954,795	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	245,00	\$ 3,768,687
12.5.6	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No6+1No8 cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE y Normas EPM	m	85,0	\$ 17,221	\$ 1,463,785	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	101,00	\$ 1,739,321
12.5.7	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3x14 AWG- cobre, incluye accesorios para su correcta instalación, RETIE.	m	150,0	\$ 3,896	\$ 584,400	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
12.5.8	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 5No2 AWG- cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE	m	15,0	\$ 49,409	\$ 741,135	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
12.5.9	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 5No4 AWG- cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE	m	110,0	\$ 33,052	\$ 3,635,720	0,00	\$ -	60,00	\$ 1,983,120	60,00	\$ 1,983,120
12.5.10	Suministro, transporte e instalación de cable blando 3No12 cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, marcación y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE	m	400,0	\$ 4,230	\$ 1,716,000	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	500,00	\$ 2,145,000
12.6.0	<b>LAMPARAS LUMINARIAS, PROYECTORES Y REFLECTORES</b>					0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
12.6.1	Suministro, transporte e instalación de lámpara fluorescente 2x32 W AF-RS , Tipo hermética IP65, pantalla en policarbonato, cuerpo en poliestere ABS , mínimo 3 diámetros (4 diámetros por cada lado ) de presión, balasto electrónico ahorrador con cinco años de garantía certificados e impreso, fp(factor de potencia)>0.95, fb(factor de balastro)>0.88, THD <10%, factor de cresta <1.7, protección térmica integral clase P, socket de seguridad BJB ó ALP. Incluye tubos T8 trifásico ISO 14000, Color 40 impreso en el tubo, vida útil de 20,000 horas, Cable encauchetado 3x14 AWG, clavija con polo a tierra, esparrago 3/8" y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETIE y URE, se debe entregar curva fotométrica del fabricante.	un	29,0	\$ 120,745	\$ 3,501,634	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	12,00	\$ 1,448,952
12.6.3	Suministro, transporte e instalación de lámpara fluorescente PCS, 2x32 W AF-RS , chasis metálico en cold rolled calibre 22 msg, pintura poliestere color blanco, balasto electrónico ahorrador con cinco años de garantía certificados e impreso, fp(factor de potencia)>0.95, fb(factor de balastro)>0.88, THD <10%, factor de cresta <1.7, protección térmica integral clase P, socket de seguridad BJB ó ALP. Incluye tubos T8 trifásico ISO 14000, Color 40 impreso en el tubo, vida útil de 20,000 horas, Cable encauchetado 3x14 AWG, clavija con polo a tierra, esparrago 3/8" y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETIE y URE se debe entregar curva fotométrica del fabricante.	un	30,0	\$ 111,014	\$ 3,330,420	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	0,00	\$ -
12.6.4	Suministro, transporte e instalación de luminaria tipo tortuga grande, con rejilla de 2x13 W fluorescente, 120V, tipo interperle IP-65, incluye bombillas fluorescentes compactas ahorradoras de 2 pines color 840, KIT, y accesorios necesarios para su correcta instalación, Certificación RETIE	un	30,0	\$ 59,192	\$ 1,775,760	3,00	\$ 177,576	6,00	\$ 355,152	12,00	\$ 710,304

CONTRATO No.: 402 DE 2010				CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN				REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		ACTA No. 12 FECHA: 01/05/2011	
				INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES			
VR NICAL PORCENTAJE ANTICPO				COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			
Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
un	37.0	\$ 165,571	\$ 6,126,127	8.00	\$ 1,324,568	16.00	\$ 2,649,136	24.00	\$ 3,973,704
un	12.0	\$ 136,220	\$ 1,634,640	0.00	\$ -		\$ -	2.00	\$ 272,440
un	232.0	\$ 153,644	\$ 35,645,408	80.00	\$ 12,291,520	140.00	\$ 21,510,160	280.00	\$ 43,020,320
un	43.0	\$ 148,666	\$ 6,392,638	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
un	12.0	\$ 139,160	\$ 1,669,920	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
un	12.0	\$ 129,360	\$ 1,552,320	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
un	38.0	\$ 143,766	\$ 5,463,108	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
un	22.0	\$ 208,054	\$ 4,577,188	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
un	142.0	\$ 104,017	\$ 14,770,414	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -



CONTRATO No. 1 402 DE 2010		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		ACTA No. 12	
INTERMEDIARIA: ELSA TORRES ARENALER		INTERMEDIARIA: ELSA TORRES ARENALER		INTERMEDIARIA: ELSA TORRES ARENALER		FECHA: 01/05/2011	
COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			
VR NOML: 7418,078,717		PORCENTAJE ANTICPO: 30%					

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor 11	Cantidad 12	Valor 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulada
12.6.14	Suministro, transporte e instalación de luminaria Bola de piso reflector cuadrado de 70W Sodio, 220Volts, tipo izolux. Incluye el KIT (balasto, arrancador, condensador y bornera montados sobre una bandeja metálica galvanizada en caliente), bombillo doble contacto; hermético en los conjuntos óptico y eléctrico bajo la norma IEC529 e IP-65, y resistente al impacto, adecuación de área para instalación de piso según diseño y además debe cumplir con las últimas disposiciones de la URE y RETIE.	un	6.0	\$ 242,717	\$ 1,456,302	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.6.15	Suministro, transporte e instalación de reflector AMERICAN, sodio 70W, 220V, con fotocontrol individual; con carcasa en aluminio, pintura electrostática homeable con protección UV para uso a la intemperie; reflector en aluminio de alta pureza, abollado y oxidado anódicamente para proteger sus características; difusor plano en vidrio templado con alta resistencia al impacto y al choque térmico; conjunto eléctrico (balasto, arrancador, condensador y borneras de conexión montados sobre un portaeléctrico en aluminio; hermético en los conjuntos óptico y eléctrico bajo la norma IEC529 e IP-65, y resistente al impacto, bombilla con rosca E-27, cable encauchetado 3x14 AWG y accesorios necesarios para su conexión, el proyector debe cumplir las últimas disposiciones del RETIE y la URE; se debe entregar curvas fotométricas del fabricante.	un	21.0	\$ 155,085	\$ 3,256,785	0.00	\$ -	12.00	\$ 1,961,020	12.00	\$ 1,961,020
12.6.16	Suministro, transporte e instalación de reflector AMERICAN, MH 150W, 220V, con fotocontrol individual; con carcasa en aluminio, pintura electrostática homeable con protección UV para uso a la intemperie; reflector en aluminio de alta pureza, abollado y oxidado anódicamente para proteger sus características; difusor plano en vidrio templado con alta resistencia al impacto y al choque térmico; conjunto eléctrico (balasto, arrancador, condensador y borneras de conexión montados sobre una bandeja metálica galvanizada en caliente; hermético en los conjuntos óptico y eléctrico bajo la norma IEC529 e IP-65, y resistente al impacto, bombilla con rosca E-27, cable encauchetado 3x14 AWG y accesorios necesarios para su conexión, además debe cumplir con las últimas disposiciones del RETIE y la URE; se debe entregar curvas fotométricas del fabricante.	un	2.0	\$ 207,715	\$ 415,430	0.00	\$ -	2.00	\$ 415,430	2.00	\$ 415,430
12.6.17	Suministro, transporte e instalación de reflector AMERICAN, MH 250W, 220V, con fotocontrol individual; reflector con carcasa en aluminio, pintura electrostática homeable con protección UV para uso a la intemperie; reflector en aluminio de alta pureza, abollado y oxidado anódicamente para proteger sus características; difusor plano en vidrio templado con alta resistencia al impacto y al choque térmico; conjunto eléctrico (balasto, arrancador, condensador y borneras de conexión montados sobre una bandeja metálica galvanizada en caliente; hermético en los conjuntos óptico y eléctrico bajo la norma IEC529 e IP-65, y resistente al impacto, bombilla con rosca E-40, cable encauchetado 3x14 AWG y accesorios necesarios para su conexión, el proyector debe cumplir las últimas disposiciones del RETIE y la URE; se debe entregar curvas fotométricas del fabricante.	un	5.0	\$ 198,141	\$ 990,705	0.00	\$ -	2.00	\$ 396,282	2.00	\$ 396,282
12.6.18	Suministro, transporte e instalación de luminaria WALL PACK, BURUX, con bombillas fluorescentes 2X42W, 120V, color 840, 4 pines, con carcasa en ABS y pantalla en policarbonato con protección UV, para uso a la intemperie; reflector en aluminio de alta pureza, abollado y oxidado anódicamente para proteger sus características; hermético en los conjuntos óptico y eléctrico bajo la norma IEC529 e IP-65, y resistente al impacto, balasto electrónico de encendido rápido, multivoltaje y multipotencia y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento. Debe cumplir con el RETIE y las últimas disposiciones de la URE; Se debe presentar curvas fotométricas del fabricante.	un	2.0	\$ 173,215	\$ 346,430	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.7.0	PUESTA A TIERRA Y SUS DERIVADOS, EQUIPOS DE MEDIDA, TRANSFORMADORES Y NORMAS PARA REDES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE EE.PP.M					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.7.1	Suministro, transporte e instalación de puesta a tierra según norma RA6-013 de EE.PP.M con varilla copperweld de 2.4 metros(3 electrodos) . Incluye demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	3.0	\$ 45,028	\$ 135,084	0.00	\$ -		\$ -	6.00	\$ 270,168
12.11.1	Suministro, transporte e instalación de cable de cobre desnudo calibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, instalado enterrado en terreno natural a 0,5m. Cilíndrico, compactado, concéntrico, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por uno o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma E-5 de la ASTM.	m	20.0	\$ 14,783	\$ 295,660	0.00	\$ -		\$ -	11.50	\$ 170,005
12.7.3	Soldadura electrónica de 90gr. Incluye Molde, carga, chispero, pinzas y demás accesorios de instalación.	un	3.0	\$ 40,180	\$ 120,540	0.00	\$ -		\$ -	5.00	\$ 200,900
12.7.4	Legalización de la energía. Incluye pago y certificación de las instalaciones eléctricas por un ente certificador y trámites de legalización ante el operador de la red de energía (EPM).	sg	1.0	\$ 2,126,600	\$ 2,126,600	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 2,126,600
12.7.5	Trámites de gestión de alumbrado público, para solicitar asesoría e inventario de las obras civiles para el alumbrado del espacio público.	sg	1.0	\$ 68,600	\$ 68,600	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.7.6	Trámites para solicitud y legalización de la obra civil de la acometida telefónica de 10 pares ante UNE-EPM.	sg	1.0	\$ 68,600	\$ 68,600	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.7.8	Suministro, transporte e instalación de contador electrónico multifuncional para activa - reactiva 3 fases 4H calibrado y aprobado ante EPM. Incluye 3 transformadores de corriente 400/5A clase 0.5 calibrados y aprobados por EPM y accesorios para su correcta instalación.	un	1.0	\$ 1,971,760	\$ 1,971,760	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 1,971,760
12.7.9	Suministro, transporte e instalación de bornera Landis para contador multifuncional aprobada por EPM. Incluye accesorios para su correcta instalación.	un	1.0	\$ 234,710	\$ 234,710	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 234,710
12.7.10	Levantamiento, diseño y trámites de aprobación ante EPM del proyecto de redes del colegio de Aures, conforme a disposiciones establecidas por EPM. Incluye pago de derechos de aprobación.	un	1.0	\$ 901,600	\$ 901,600	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 901,600

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
12.7.11	Suministro, transporte e instalación de acondicionador de voltaje de trabajo pesado 25 KW trifásico. Incluye doble juego de supresores de pico marca HULX o equivalente de alta capacidad, el cerramiento del gabinete es IP20, con rendijas de ventilación bajo la tapa, con malla protectora por debajo, devanados primarios y secundarios y con una regulación de carga del transformador del 2,5%; además deberá estar soportado por una base apta para este para tal fin.	un	1.0	\$ 6,151,460	\$ 6,151,460	0.00	\$ -	1.00	\$ 6,151,460	1.00	\$ 6,151,460
12.8.0	<b>ELEMENTOS Y CABLES PARA RED DE SONIDO</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.8.1	Suministro transporte e instalación de salida para sonido. Incluye toma sencillo de la línea Luminox KORA, caja metálica galvanizada/PVC 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, curva, adaptadores, pega pvc y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	55.0	\$ 48,144	\$ 2,647,920	0.00	\$ -		\$ -	55.00	\$ 2,647,920
12.8.2	Suministro e instalación de acometida para amplificación en cable (2x16). Incluye identificación de cables con anillos, encintada, chequeo de continuidad (megger) y demás elementos necesarios para su correcta instalación por tubería existente.	m	2550.0	\$ 1,093	\$ 2,787,150	0.00	\$ -		\$ -	2550.00	\$ 2,787,150
12.8.4	Suministro, transporte e instalación de bornera plástica de 10 pares para instalar en tablero de distribución de sonido. Incluye identificación y marcación de pares de sonido.	un	6.0	\$ 13,916	\$ 83,496	0.00	\$ -		\$ -	6.00	\$ 83,496
12.9.0	<b>ELEMENTOS Y CABLES PARA RED DE IMAGEN</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.9.1	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida de TV por tubería pvc. Incluye toma TV tipo KORA, ducto pvc, caja 4x4 con tapa suplemento, tornillos y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación. (No incluye spitters, ni el cable).	un	31.0	\$ 42,233	\$ 1,309,223	0.00	\$ -		\$ -	31.00	\$ 1,309,223
12.9.2	Suministro, transporte e instalación de cable coaxial RG-6 al 90% para circuito cerrado de televisión red de televisión tipo TFC, BELDEN o similar por tubería. Incluye terminales y demás elementos necesarios para su correcta instalación. (No incluye spitters, ni toma).	m	1000.0	\$ 1,583	\$ 1,583,000	0.00	\$ -		\$ -	1000.00	\$ 1,583,000
12.9.3	Suministro e instalación de splitter una entrada y tres salidas referencia SP-31G tipo TCA o equivalente para adecuar red de televisión. Incluye tornillos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	10.0	\$ 4,351	\$ 43,510	0.00	\$ -		\$ -	10.00	\$ 43,510
12.9.4	Suministro e instalación de splitter una entrada y dos salidas referencia SP-21G tipo TCA o equivalente para adecuar red de televisión. Incluye tornillos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	25.0	\$ 3,726	\$ 93,150	0.00	\$ -		\$ -	25.00	\$ 93,150
12.9.5	Suministro, transporte e instalación de amplificador RF 30db: ref TRU-SPEC, incluye elementos de fijación.	un	2.0	\$ 116,130	\$ 232,260	0.00	\$ -		\$ -	2.00	\$ 232,260
12.10.0	<b>ELEMENTOS Y CABLES PARA RED DE TELECOMUNICACIONES</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.10.1	Suministro, transporte e instalación de salida para toma sencilla de teléfono RJ-11. Incluye el toma, ducto pvc, adaptadores, curvas, caja 4x4 con tapa suplemento, cable de dos pares y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2.0	\$ 41,432	\$ 82,864	0.00	\$ -		\$ -	2.00	\$ 82,864
12.10.2	Suministro, transporte e instalación de cable UTP Categoría 6 de cuatro pares, cumpla normas EIA/TIA 568B. Incluye Certificación y resultados en medio impreso y magnético, Marcación y Fichero de identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	2800.0	\$ 2,367	\$ 6,627,600	0.00	\$ -		\$ -	2800.00	\$ 6,627,600
12.10.3	Suministro transporte e instalación de salida doble de voz y datos RJ 45 cat 6, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla estándares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado, incluye el toma de voz y datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	20.0	\$ 39,935	\$ 798,700	0.00	\$ -		\$ -	20.00	\$ 798,700
12.10.4	Suministro transporte e instalación de salida sencilla de voz o datos RJ 45 cat 6, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla estándares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado, incluye el toma de voz o datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	36.0	\$ 26,117	\$ 940,212	0.00	\$ -		\$ -	36.00	\$ 940,212
12.10.5	Suministro e instalación de regleta S66 M1-25 para AMP aprobada por E.E.P.P.M. para instalar en tablero de distribución telefónica. Incluye fichos de puentes, identificación y marcación de partes de telecomunicaciones.	un	5.0	\$ 79,625	\$ 398,125	0.00	\$ -		\$ -	5.00	\$ 398,125
12.10.6	Suministro, transporte e instalación de Patch panel preensamblado en fábrica LEV ref 6927D-U24 con capacidad para 24 puertos UTP, RJ-45, categoría 6, incluye elementos de fijación y marcación de los puertos.	un	3.0	\$ 430,220	\$ 1,290,660	0.00	\$ -		\$ -	3.00	\$ 1,290,660
12.10.7	Suministro transporte e instalación de patch cord cable flexible 4 pares con conectores en ambos extremos, cat 6 de 30 cms; preensamblado en fábrica.	un	15.0	\$ 17,336	\$ 260,040	0.00	\$ -		\$ -	15.00	\$ 260,040
12.10.8	Suministro, transporte e instalación de rack abierto de 60x52x45, según normas internacionales.	un	2.0	\$ 171,500	\$ 343,000	0.00	\$ -	1.00	\$ 171,500	1.00	\$ 171,500
12.10.9	Suministro, transporte e instalación de fibra óptica 6 hilos de 50 micras opti-Lan sr, 50/125 ref 26252008	m	320.0	\$ 7,262	\$ 2,323,840	0.00	\$ -		\$ -	320.00	\$ 2,323,840
12.10.10	Suministro, transporte e instalación de bandeja de fibra de 6 hilos para rack y desdoblable Ref DIO-B48. Incluye sus accesorios y KIT de montaje.	un	3.0	\$ 412,433	\$ 1,237,299	0.00	\$ -		\$ -	3.00	\$ 1,237,299
12.10.11	Suministro, transporte e instalación de adaptadores 1x2 pda x 8 ref 35260092	un	1.0	\$ 34,006	\$ 34,006	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 34,006
12.10.12	Suministro, transporte e instalación de conector SC de fibra óptica multimodo (MM) monofibra.	un	6.0	\$ 28,322	\$ 169,932	0.00	\$ -		\$ -	6.00	\$ 169,932
12.10.13	Suministro, transporte e instalación de switch de 16 puertos cat 6 administrable, con 2 puertos de fibra, 16 puertos 10/100, 2 puertos 10/100/1000 y 2 slot de fibra, REF Planet ref FGSW-1620CS	un	1.0	\$ 408,860	\$ 408,860	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 408,860
12.10.14	Suministro, transporte e instalación de módulo MGBic para colocar el suiche y recibir la fibra.	un	1.0	\$ 192,080	\$ 192,080	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 192,080
12.10.15	Suministro, transporte e instalación de switch Ethernet 10/100/1000 Mbps Gigabit, capa 3, managed de 24 puertos, con 4 puertos mini-Gbic, cat 6, ref WGS3-24000; con la capacidad IP routing, administrable. Incluye la marcación de los puertos en el switch.	un	2.0	\$ 4,546,220	\$ 9,092,440	0.00	\$ -		\$ -	2.00	\$ 9,092,440

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VR Unitario	VR Parcial	Cantidad 11	VR Parcial 11	Cantidad 12	VR Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
12.10.1	Suministro e instalación de bandeja portacables para rack, incluye elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2.0	\$ 45,227	\$ 90,454	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.10.16	Suministro e instalación de organizador horizontal de cables 40x40 para instalar en Rack, incluye elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2.0	\$ 33,467	\$ 66,934	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.10.18	Suministro e instalación de Rack cerrado de 1,20x0,62x0,64 Ref 58004 o similar lamina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perforada y tapa respectivamente), incluye puerta frontal bisagrada con chapa manija con llave y vidrio templado de seguridad, puerta posterior bisagrada con dos chapas triangulares, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, 2 bandejas portacable de 15x3 cms, con peldaños, dos extractores 4" en la parte superior con cable encauchetado de 3x12 AWG y enchufe con polo a tierra, 4 bastidores, multiforma de 6 salidas 1800 vatios como mínimo, auto soportado con ruedas giratorias y otros elementos necesarios para su correcta instalación, elementos de puesta a tierra según norma ANSI/IEEE - 607 y otros elementos necesarios para su correcta instalación, debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2, EIA RS310-D (Rack, panel and associated equipment).	un	1.0	\$ 1,225,490	\$ 1,225,490	0.00	\$ -	1.00	\$ 1,225,490	1.00	\$ 1,225,490
12.11.0	ELEMENTOS Y CABLES PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO.					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.11.1	Suministro, transporte e instalación de cable de cobre desnudo calibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, instalado enterrado en terreno, altura mínima a 0,5m. Cilíndrico, compactado, concéntrico, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-6 de la ASTM.	m	53.0	\$ 14,783	\$ 783,499	0.00	\$ -		\$ -	100.00	\$ 1,478,300
12.11.2	Suministro, transporte e instalación de conductor de Aluminio aislado THW - 75°C, 19H, (calibre 1/0 AWG) para instalar en ducto a expuesto, según norma NTC 1332, UL-83 y RETIE. Incluye grapas doble ala y los accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	775.0	\$ 8,412	\$ 6,519,300	0.00	\$ -		\$ -	400.00	\$ 3,364,800
12.11.3	Suministro, transporte e instalación de varilla copperwell de 5/8" y longitud de 2.4 m, construido en acero con recubrimiento de cobre electrolítico de por lo menos 200um de espesor, Norma ASTM B - 187 sin sulfatación ni oxidación por efecto catódico. Incluye excavaciones y material de llano y compactación.	un	10.0	\$ 45,028	\$ 450,280	0.00	\$ -		\$ -	6.00	\$ 360,224
12.11.4	Suministro, transporte e instalación de pararrayos tipo "Punta de Franklin" de acero inoxidable de una sola punta, Fabricado en Acero Inoxidable no magnético en todas sus piezas, Norma IEC 1024, Longitud 600mm, diámetro 1/2", base rosca con conector para cable calibre 1/0AWG. Incluye pernos de fijación y demás accesorios de instalación.	un	25.0	\$ 212,660	\$ 5,316,500	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ -
12.11.5	Unión por reacción exotérmica, incluye carga, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.	un	14.0	\$ 40,180	\$ 562,520	0.00	\$ -		\$ -	8.00	\$ 321,440
12.11.6	Suministro, transporte e instalación de conector a compresión bimetalico para cables calibre 1/0.	un	35.0	\$ 5,170	\$ 180,950	0.00	\$ -		\$ -	5.00	\$ 25,850
12.11.7	Suministro, transporte e instalación de terminal a compresión bimetalico, para cables calibres 1/0 AWG, 3M ref 40032.	un	15.0	\$ 11,061	\$ 165,915	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.11.8	Suministro, transporte e instalación de bajante de 3 metros en tubería metálica galvanizada en caliente tipo pesada de 3/4", incluye boquillas, grapas doble ala y accesorios necesarios para su correcta instalación. Según diseño	un	5.0	\$ 62,328	\$ 311,640	0.00	\$ -		\$ -	5.00	\$ 311,640
12.011.5	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 15X15 de sobrepasar con tapa atomizada, para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo metálico y pintura electrolítica. Incluye accesorios y elementos de sujeción para su correcta instalación.	un	5.0	\$ 9,285	\$ 46,430	0.00	\$ -		\$ -	5.00	\$ 46,430
12.11.10	Conexión al acero de refuerzo. Incluye soldadura exotérmica, soldadura eléctrica y elementos de instalación.	un	5.0	\$ 47,115	\$ 235,575	0.00	\$ -		\$ -	6.00	\$ 282,090
12.11.11	Excavación manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, transporte interno para su acople y protección con polietileno, su medida será en el sitio.	m3	20.0	\$ 15,330	\$ 306,600	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.11.12	Llenos de material provenientes de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno.	m3	20.0	\$ 17,171	\$ 343,420	0.00	\$ -	78.62	\$ 1,348,984	537.64	\$ 9,235,251
12.11.13	Suministro, transporte e instalación de DPS tipo panel, tres fases 4 hilos + tierra, 120/208VCA, diseño modular, Alta capacidad de protección, 100KA + (50KA, N-G). Incluye accesorios para conexión e instalación. REF LEV 52120-M3.	un	1.0	\$ 2,669,226	\$ 2,669,226	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 2,669,226
12.12.0	REDES EXTERIORES					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
12.12.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 2". Incluye rosca, pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	350.0	\$ 7,238	\$ 2,533,300	32.00	\$ 231,616		\$ -	32.00	\$ 231,616
12.12.2	Suministro, transporte e instalación de materiales para caja de piso, norma EPM RS3-016. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto, mortero, bloques de concreto, horma tipo pesado y tapa tipo pesado ANTIFRAUDE de 50 cms X 50 cms y demás elementos necesarios para su correcta construcción; (40X40X40 centímetros libre internamente).	un	25.0	\$ 187,497	\$ 4,687,425	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
13.0.0	INSTALACIONES DE GAS					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
13.1.0	INSTALACIONES DE GAS INTERIORES					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
13.1.1	Colocación de válvula esférica de 1/2" de material largo. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5.0	\$ 13,082	\$ 65,410	0.00	\$ -	-10.00	\$ (130,820)	12.00	\$ 156,984
13.1.2	Colocación de válvula esférica de 3/4" de material largo. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4.0	\$ 19,130	\$ 76,520	0.00	\$ -	3.00	\$ 57,390	4.00	\$ 76,520
13.1.3	Colocación de gabinete metálico de 0,30x0,30 m, para válvula y elevador. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 53,904	\$ 53,904	0.00	\$ -	1.00	\$ 53,904	1.00	\$ 53,904

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VR Unitario	VR Parcial	Cantidad 11	VR Parcial 11	Cantidad 12	VR Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
13.1.4	Suministro, transporte y colocación de aviso acrílico para regulación de gas. Incluye todo los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4.0	\$ 5,425	\$ 21,704	0.00	\$ -	2.00	\$ 10,852	2.00	\$ 10,852
13.1.5	Suministro, transporte y colocación de aviso acrílico abierto cerrado para válvulas. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	21.0	\$ 4,877	\$ 102,417	0.00	\$ -	26.00	\$ 126,902	26.00	\$ 126,902
13.1.6	Colocación de tubería de acero de carbono SCH40 1/2". Incluye el suministro y transporte de los materiales, accesorios, materiales varios como estopa, traba química fuerza alta y media, fundente, soldadura de antimonio y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	83.0	\$ 20,765	\$ 1,723,485	0.00	\$ -		\$ -	56.11	\$ 1,165,124
13.1.7	Colocación de tubería de acero de carbono SCH40 3/4". Incluye el suministro y transporte de los materiales, accesorios, materiales varios como estopa, traba química fuerza alta y media, fundente, soldadura de antimonio y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	23.0	\$ 25,294	\$ 581,762	0.00	\$ -		\$ -	21.83	\$ 552,168
13.1.8	Colocación de gabinete metálico de 50 x 50 x 25 cm de fondo con espaldar metálico tipo Tapasal o equivalente para un medidor según Guía de Diseño de Gas de EPM de Medellín, con visor troquelado. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2.0	\$ 74,236	\$ 148,472	0.00	\$ -	1.00	\$ 74,236	1.00	\$ 74,236
13.1.9	Colocación de gabinete metálico de 60 x 60 x 30 cm de fondo con espaldar metálico tipo Tapasal o equivalente para un medidor según Guía de Diseño de Gas de EPM de Medellín, con visor troquelado. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 93,836	\$ 93,836	0.00	\$ -	1.00	\$ 93,836	1.00	\$ 93,836
13.1.10	Colocación de medidor G1.6 tipo Metrex o equivalente. Incluye el suministro y transporte de los materiales y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 153,962	\$ 153,962	0.00	\$ -	1.00	\$ 153,962	1.00	\$ 153,962
13.1.11	Colocación de medidor G6 MR 12 tipo Invenys o equivalente. Incluye el suministro y transporte de los materiales y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 805,131	\$ 805,131	0.00	\$ -	1.00	\$ 805,131	1.00	\$ 805,131
13.1.12	Colocación de regulador etapa única tipo Novocomet o equivalente, presión de entrada entre 1-4 Bar, presión de salida 0.023 Bar, caudal mínimo 10m3/h. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2.0	\$ 198,451	\$ 396,902	0.00	\$ -	2.00	\$ 396,902	2.00	\$ 396,902
13.1.13	Colocación de regulador etapa única, tipo Humcor o equivalente modelo RAUE, presión de entrada entre 1-4 Bar y presión de salida entre 0.018 - 0.023 Bar, caudal máximo de 5m3/h. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 52,706	\$ 52,706	0.00	\$ -	1.00	\$ 52,706	1.00	\$ 52,706
13.1.14	Colocación de regulador etapa única, tipo Humcor o equivalente modelo RTUE, presión de entrada entre 1-4 Bar y presión de salida entre 0.018 - 0.023 Bar, caudal máximo de 7m3/h. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 84,535	\$ 84,535	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
13.1.15	Colocación de regulador etapa única, MARCA Humcor o similar REGULADOR AJUSTABLE modelo R30 GLP, presión de entrada entre 1-4 Bar y presión de salida entre 0.018 - 0.023 Bar, caudal máximo de 3.2m3/h. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 63,125	\$ 63,125	0.00	\$ -	1.00	\$ 63,125	1.00	\$ 63,125
13.1.16	Suministro, transporte e instalación de fijación para tubería de A-C SHC40 de 1/2" redes de gas. Incluye perno de expansión, fijador para tubo perpendicular al perfil, perfil sencillo, todo estos accesorios marca Melano o equivalente y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	10.0	\$ 8,985	\$ 89,850	0.00	\$ -		\$ -	27.00	\$ 242,585
13.1.17	Suministro, transporte e instalación de fijación para tubería de A-C SHC40 de 3/4" redes de gas. Incluye perno de expansión, fijador para tubo perpendicular al perfil, perfil sencillo, todo estos accesorios marca Melano o equivalente y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5.0	\$ 9,545	\$ 47,725	0.00	\$ -		\$ -	11.00	\$ 104,895
13.1.18	Colocación de válvula esférica de 1/2", manual mariposa. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	15.0	\$ 13,329	\$ 213,264	0.00	\$ -	12.00	\$ 159,948	12.00	\$ 159,948
13.1.19	Colocación de conector para cocina. Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2.0	\$ 32,335	\$ 64,670	0.00	\$ -	2.00	\$ 64,670	2.00	\$ 64,670
13.1.20	Puesta en servicio por cada quemador o flauta de fogón, horno, calentador, cocina o cualquier gasodoméstico instalado.	un	22.0	\$ 19,790	\$ 435,380	0.00	\$ -	22.00	\$ 435,380	22.00	\$ 435,380
13.1.21	Suministro, transporte, instalación de calentador de paso tipo b de 16 litros por minuto, incluye instalación y suministro de chimenea con combrereta, codo y 1.10 metros de tubería lámina calibre 22 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1.0	\$ 1,524,078	\$ 924,804	0.00	\$ -	1.00	\$ 1,524,078	1.00	\$ 1,524,078
13.1.22	Colocación de tubería polietileno 25mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, cinta de señalización, tendido de tubería, llenos compactos con arena y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	30.0	\$ 10,209	\$ 306,270	53.70	\$ 548,223		\$ -	53.70	\$ 548,223
13.1.23	Colocación de elevador 25mm en polietileno tipo Gricol o equivalente. (transición de polietileno a acero) de material de bronce con aleación de aluminio. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4.0	\$ 34,787	\$ 139,148	0.00	\$ -	1.00	\$ 34,787	1.00	\$ 34,787
13.1.24	Colocación de tee de 25 mm en polietileno. Incluye suministro y transporte de los materiales, termofusión del accesorio y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 80,850	\$ 80,850	0.00	\$ -	1.00	\$ 80,850	1.00	\$ 80,850
13.1.25	Colocación de tapón de 25mm en polietileno. Incluye suministro y transporte de los materiales, termofusión del accesorio y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 68,822	\$ 68,822	0.00	\$ -	1.00	\$ 68,822	1.00	\$ 68,822

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
13.1.2	Suministro transporte e instalación de PIPETA DE 100 LIBRAS llena de gas propano. Incluye suministro, transporte accesorios y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2.0	\$ 191,857	\$ 383,714	0.00	\$ -	2.00	\$ 383,714	2.00	\$ 383,714
14.0.0	INST. HIDRAULICAS/SANITARIAS/ GAS					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.1.0	EXCAVACIONES Y LLENOS					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Medido en sitio. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la Interventoría y su medida será en el sitio.	m3	555.0	\$ 34,057	\$ 18,901,635	0.00	\$ -		\$ -	432.81	\$ 14,733,389
14.1.2	LLENOS EN ARENILLA compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Debe conformarse el lleno en capas no superiores a 1m0,20 m. x capa, incluye transporte interno	m3	395.0	\$ 35,441	\$ 13,999,195	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.1.3	Construcción de ENTIBADO temporal en tablón de madera. Bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	300.0	\$ 20,703	\$ 6,210,900	0.00	\$ -		\$ -	180.00	\$ 3,726,540
14.2.0	REDES ABASTOS					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.2.1	Suministro, transporte e instalación de domiciliaria de acueducto en cobre 1 1/2" incluido el medidor en 1" y la caja de andén, las partidas o collar de derivación según como se requiera, todas las válvulas, chequeos y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 2". Además incluye la rotura de pavimento, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la Interventoría y reposición de pavimento de acuerdo a lo existente en el sitio con mezcla asfáltica densa en caliente MDC-2 que cumpla con lo especificado en el artículo 450-2 de INVIAS (asfalto de penetración 60-100, artículo 400-02, tablas 400-2 y 400-3). Incluye liga. Se instalarán en Parquedero, Policía Comunitaria, Centro Geriátrico y Baños Indor. (estas domiciliarias deberán contar con el visto bueno de las EE.PP.M.)	un	1.0	\$ 5,292,896	\$ 5,292,896	0.00	\$ -	1.00	\$ 5,292,896	1.00	\$ 5,292,896
14.2.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la Interventoría.	m	10.0	\$ 16,124	\$ 161,240	0.00	\$ -		\$ -	11.10	\$ 178,876
14.2.3	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 3", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la Interventoría.	m	69.0	\$ 43,305	\$ 2,988,045	0.00	\$ -		\$ -	70.64	\$ 3,059,065
14.2.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la Interventoría.	m	106.0	\$ 15,678	\$ 1,661,868	0.00	\$ -		\$ -	142.10	\$ 2,227,844
14.2.5	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la Interventoría.	m	64.0	\$ 12,552	\$ 803,328	0.00	\$ -		\$ -	54.95	\$ 689,732
14.2.6	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, 315 PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la Interventoría.	m	175.0	\$ 7,001	\$ 1,225,175	0.00	\$ -		\$ -	196.10	\$ 1,372,896
14.2.7	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 200 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la Interventoría.	m	62.0	\$ 6,645	\$ 411,990	0.00	\$ -		\$ -	57.90	\$ 384,746

CONTRATO No 1 402 DE 2010						CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN						REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		ACTA No. 12	
VR NCMAL PORCENTAJE ANTIPO						INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
7.418.078.717 30%						COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
14.2.8	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	288.0	\$ 4,496	\$ 1,294,848	0.00	\$ -		\$ -	349.15	\$ 1,589,778
14.2.9	Suministro, transporte e instalación tubería para agua caliente, COBRE TIPO M 1/2", incluye todos los accesorios que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente soldados usando soldadura de estaño con fundente sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	30.0	\$ 10,024	\$ 300,720	0.00	\$ -		\$ -	27.82	\$ 278,863
14.2.10	Suministro, transporte e instalación válvula compuerta marca RW 2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	6.0	\$ 166,753	\$ 1,000,518	0.00	\$ -	6.00	\$ 1,000,518	6.00	\$ 1,000,518
14.2.11	Suministro, transporte e instalación válvula compuerta marca RW 1 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	5.0	\$ 105,388	\$ 526,940	0.00	\$ -	4.00	\$ 421,472	5.00	\$ 526,940
14.2.12	Suministro, transporte e instalación válvula compuerta marca RW 1 1/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	4.0	\$ 82,108	\$ 328,436	0.00	\$ -		\$ -	4.00	\$ 328,436
14.2.13	Suministro, transporte e instalación válvula compuerta marca RW 1" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	14.0	\$ 66,853	\$ 935,942	0.00	\$ -		\$ -	15.00	\$ 1,002,795
14.2.14	Suministro, transporte e instalación válvula compuerta marca RW 3/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	6.0	\$ 49,146	\$ 294,878	0.00	\$ -	2.00	\$ 98,292	6.00	\$ 294,878
14.2.15	Suministro, transporte e instalación válvula compuerta marca RW 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	13.0	\$ 38,975	\$ 506,675	0.00	\$ -		\$ -	17.00	\$ 662,575
14.2.16	Suministro, transporte e instalación llave boca manguera 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	20.0	\$ 19,913	\$ 398,260	0.00	\$ -	20.00	\$ 398,260	20.00	\$ 398,260
14.2.17	Colocación de terminal con cámara de aire, en tubería de cobre tipo "M", con un diámetro de 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	173.0	\$ 14,669	\$ 2,537,737	0.00	\$ -	173.00	\$ 2,537,737	173.00	\$ 2,537,737
14.3.0	<b>RED CONTRA INCENDIO</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.3.1	Suministro e instalación de tubería HG (Hierro Galvanizado) Sch 40, diámetro 2 1/2", incluye todos los accesorios en HG de diámetro 2 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente roscados y tomillos usando teflón, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría. Está se instalará para la red contra incendios que se encuentre expuesta.	m	110.0	\$ 79,925	\$ 8,791,750	0.00	\$ -		\$ -	124.90	\$ 9,882,633
14.3.2	Suministro e instalación de tubería HG (Hierro Galvanizado) Sch 40, diámetro 2", incluye todos los accesorios en HG de diámetro 2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente roscados y tomillos usando teflón, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría. Está se instalará para la red contra incendios que se encuentre expuesta.	m	31.0	\$ 77,997	\$ 2,417,907	0.00	\$ -	4.50	\$ 350,987	15.50	\$ 1,208,954
14.3.3	Suministro e instalación de siamesa de 3" en hierro y bronce. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación de acuerdo a los requerimientos del Departamento de Bomberos de Medellín.	un	1.0	\$ 852,656	\$ 852,656	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 852,656
14.3.4	Suministro e instalación gabinetes de incendio de 77x77x22 cm. Debe ir semiempotrado o empotrado en muro, con vidrio de 3mm. Incluye Manguera de 30 metros con boquilla de 1 1/2", llave spangher, hasta de 4 1/2", extintor tipo ABC de 10 lb, válvula 1 1/2". El gabinete deberá estar correctamente instalado, pintado y con vidrio, además se entregará probado con el sistema de bombeo especificado.	un	9.0	\$ 560,023	\$ 5,040,207	0.00	\$ -		\$ -	9.00	\$ 5,040,207
14.3.5	Suministro, transporte e instalación válvula compuerta marca RW 2 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	2.0	\$ 295,610	\$ 591,220	0.00	\$ -	2.00	\$ 591,220	2.00	\$ 591,220
14.3.6	Suministro, transporte e instalación válvula flotador completa 1". Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	2.0	\$ 120,777	\$ 241,554	0.00	\$ -	2.00	\$ 241,554	2.00	\$ 241,554
14.3.7	Suministro, transporte e instalación válvula de retención (Cheque) 2 1/2". Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	1.0	\$ 464,006	\$ 464,006	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 464,006
14.4.0	<b>RED AGUAS NEGRAS INTERNAS (RESIDUALES)</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -

CONTRATO No: 402 DE 2010					CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CNV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN					REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		ACTA No. 12	
					INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES			
VR INICIAL PORCENTAJE ANTEPO					7.415.078.717 30%		COORDINADOR ANA MARIA SACHICA PEREZ		FECHA: 01/05/2011	
					ANA MARIA SACHICA PEREZ		ANA MARIA SACHICA PEREZ			
Unidad	Cantidad	VPUnitario	VPParcial	Cantidad 11	VPParcial 11	Cantidad 12	VPParcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado	
1 <sup>o</sup> los os ra ar y er es ro os	m	213.0	\$ 31,298	\$ 8,865,474	22.00	\$ 686,556	\$ -	222.60	\$ 7,032,503	
4 <sup>o</sup> los os ra ar y er es do os	m	333.0	\$ 20,948	\$ 6,975,684	0.00	\$ -	22.30	\$ 467,140	481.57	\$ 10,087,829
3 <sup>o</sup> los os ra ar y er es do os	m	151.0	\$ 14,531	\$ 2,209,281	0.00	\$ -	\$ -	208.23	\$ 3,046,913	
2 <sup>o</sup> los ue rán ura er es rán en	m	185.0	\$ 14,567	\$ 2,694,895	0.00	\$ -	\$ -	11.00	\$ 160,237	
3 <sup>o</sup> los os su tar a y ier nes do en L	m	72.0	\$ 10,925	\$ 786,600	0.00	\$ -	\$ -	26.50	\$ 289,513	
2 <sup>o</sup> los os su tar a y ier nes do en L	m	64.0	\$ 9,292	\$ 594,688	0.00	\$ -	\$ -	174.77	\$ 1,623,863	
4 <sup>o</sup> los mo rán ura er es rán en	m	49.0	\$ 13,353	\$ 654,287	0.00	\$ -	\$ -	138.77	\$ 1,852,866	
2 <sup>o</sup> los mo nes es ción ura uier nes rán en	m	100.0	\$ 15,958	\$ 1,595,800	0.00	\$ -	\$ -	0.00	\$ -	
DE ues de rios ción, ndo ntar luyo os a y nde	un	47.0	\$ 22,858	\$ 1,074,326	0.00	\$ -	\$ -	0.00	\$ -	
ción o en el de luyo ción	un	1.0	\$ 464,006	\$ 464,006	0.00	\$ -	1.00	\$ 464,006	1.00	\$ 464,006



CONTRATO No: 402 DE 2010		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		ACTA No. 12	
VR NICAL: 7.418.878,717		INTERVENTORÍA: ELISA TORRES ARENALES		INTERVENTORÍA: ELISA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
PORCENTAJE ANTICIPO: 30%		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
14.4.11	Suministro, transporte e instalación de válvula de retención (Cheque) 2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5.0	\$ 202,506	\$ 1,012,530	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.4.12	Suministro, transporte e instalación de válvula SOLENOIDE DE 2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.0	\$ 781,826	\$ 781,826	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.5.0	RED ALcantarillado EXTERNO (AGUAS LLUVIAS Y NEGROS)					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.5.1	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Novafort 200mm. Incluye accesorios y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	m	81.0	\$ 26,213	\$ 2,123,253	0.00	\$ -		\$ -	128.00	\$ 3,381,477
14.5.2	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Novafort 250mm. Incluye accesorios y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	m	165.0	\$ 53,779	\$ 8,873,625	0.00	\$ -		\$ -	159.22	\$ 8,562,882
14.6.0	RED AGUAS LLUVIAS (INTERNAS)					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.6.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-ALL 4" vertical y horizontal (bajantes y colectores). Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 4" incluyendo todos los accesorios reducidos y fijaciones que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teñón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo carga, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	304.0	\$ 20,975	\$ 6,376,400	0.00	\$ -		\$ -	449.05	\$ 9,418,824
14.6.2	Suministro, transporte e instalación de trapeante doble 4", incluye wash primar y acabado en el mismo material de la canoa, los accesorios verticales después de la tee o codo de la tubería horizontal de aguas lluvias hasta la canoa. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teñón apropiados y soldados correctamente a la canoa, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo carga, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	10.0	\$ 45,379	\$ 453,790	0.00	\$ -	-0.30	\$ (13,614)	-36.00	\$ -1,633,644
14.7.0	OBRAS CIVILES					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.7.1	Construcción de caja desarenadora 30x30x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm), incluye herraje (marco y tapa de 40x40 cm en ángulo de 2"x1/8") y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EPPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.	un	2.0	\$ 118,785	\$ 237,570	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.7.2	Construcción de cajas sifonadas de 50 x 50 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sikka o equivalente, con concretofibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye el transporte de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	7.0	\$ 148,980	\$ 1,042,720	0.00	\$ -	4.00	\$ 595,840	14.00	\$ 2,085,440
14.7.3	Construcción de cajas de registro de 60 x 80 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sikka o equivalente, con concretofibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye el transporte de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	37.0	\$ 345,312	\$ 12,776,544	0.00	\$ -		\$ -	43.00	\$ 14,848,416
14.7.4	Construcción de trampa de grasas de 60 x 80 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sikka o equivalente, con concretofibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye el transporte de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1.0	\$ 345,312	\$ 345,312	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 345,312
14.7.5	Construcción de cajas de registro de 80 x 80 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sikka o equivalente, con concretofibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye el transporte de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	9.0	\$ 424,558	\$ 3,821,022	0.00	\$ -		\$ -	13.00	\$ 5,519,254
14.7.6	Construcción de cajas de registro de 100 x 100 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sikka o equivalente, con concretofibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye el transporte de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2.0	\$ 549,592	\$ 1,099,184	0.00	\$ -		\$ -	1.00	\$ 549,592
14.8.0	BOMBAS DE ABASTOS, INCENDIOS Y ALcantarillado					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
14.8.1	Suministro, transporte e instalación de bomba sumergible marca Tsurumi o similar para aguas lluvias 1HP descarga de 2", 220V, incluye válvula de paso libre de 2", llave de bola de 2", arrancador termomagnético, accesorios eléctricos y de pvc y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1.0	\$ 4,716,556	\$ 4,716,556	1.00	\$ 4,716,556		\$ -	1.00	\$ 4,716,556
14.8.2	Suministro e instalación de sistema de bombeo para agua potable con DOS BOMBAS CON TABLERO ARRANCADOR CON ALTERNACION Y RESPALDO, tablero marca Allen Bradley o similar con dos bombas de 80-100 GPM 90 PSI marca tipo IHM o equivalente potencia SHP modelo 20A5TW trifásica de 220v diámetro de succión y descarga 2". Incluye tanque hidroflo de 300 litros marca IHM o similar, 2 sulches de presión, un manómetro, instalación y mano de obra, flotador eléctrico para tanque bajo y demás accesorios que se requieran para su correcto funcionamiento en succión negativa.	un	1.0	\$ 9,559,353	\$ 9,559,353	1.00	\$ 9,559,353		\$ -	1.00	\$ 9,559,353



CONTRATO No: 402 DE 2010		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIV AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERINO		ACTA No. 12	
VR NICAL: 7418.878.717		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
PORCENTAJE ANTEPO: 30%		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
14.8.3	Suministro e instalación de sistema de bombeo para red contra incendio UNA BOMBA CON ARRANCADOR TERMOMAGNETICO MARCA SIEMENS o similar con una bomba de 80-100 GPM 90 PSI marca tipo IHM o equivalente potencia 5HP modelo 20HST trifásica de 220v diámetro de succión y descarga 2". Incluye tanque hidroflow de 200 litros marca IHM o similar, 1 suiches de presión, un manómetro, instalación y mano de obra, flotador eléctrico para tanque bajo y demás accesorios que se requieran para su correcto funcionamiento en succión negativa.	un	1.0	\$ 5,581,921	\$ 5,581,921	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
14.8.4	Suministro e instalación de sistema de bombeo para red DE AGUAS LLUVIAS UNA BOMBA CON ARRANCADOR TERMOMAGNETICO MARCA SIEMENS o similar con una bomba de 80-100 GPM 90 PSI marca tipo IHM o equivalente potencia 5HP modelo 20HST trifásica de 220v diámetro de succión y descarga 2". Incluye tanque hidroflow de 300 litros marca IHM o similar, 1 suiches de presión, un manómetro, instalación y mano de obra, flotador eléctrico para tanque bajo y demás accesorios que se requieran para su correcto funcionamiento en succión negativa.	un	1.0	\$ 5,515,748	\$ 5,515,748	1.00	\$ 5,515,748	\$ -	\$ -	1.00	\$ 5,515,748
14.9.0	REALLAS DE PISO					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
14.9.1	Suministro y colocación de rejilla de piso combinada en aluminio-bronce de 3x2", per desague de 0= 2"	un	20.0	\$ 23,912	\$ 478,240	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	20.00	\$ 478,240
14.9.2	Suministro y colocación de rejilla de piso combinada en aluminio-bronce de 4x5", para desague de 0= 3"	un	32.0	\$ 28,106	\$ 931,392	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	32.00	\$ 1,106,028
15.0.0	ÁREA EXTERNA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.1.0	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.1.1	LOCALIZACIÓN, trazado y replanteo. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	global	1.0	\$ 1,734,515	\$ 1,734,515	0.00	\$ -	0.50	\$ 867,258	1.00	\$ 1,734,515
15.1.2	DESMONTE, descape y limpieza a máquina. Incluye: carga, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m2	2466.5	\$ 4,226	\$ 10,423,429	0.00	\$ -	1,745.50	\$ 7,376,483	1,745.50	\$ 7,376,483
15.2.0	RETROS, DEMOLICIONES Y TALA DE ARBOLES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.2.1	RETROS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.2.1.1	Retiro, carga, transporte, botada o recuperación de LUMINARIAS FLUORESCENTES. Incluye: botada o recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	4.0	\$ 3,210	\$ 12,840	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	32.00	\$ 102,720
15.2.1.2	Retiro, carga, transporte, botada o recuperación de PIEDRA DE ENTRESUELO para su reutilización en la obra. Incluye transporte interno para su almacenaje y botada de la arena y del material que no se pueda recuperar.	m2	1097.6	\$ 4,220	\$ 4,631,872	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.2.1.3	Retiro, carga, transporte, botada o recuperación de PUERTAS (marco y ala), metálicas, en aluminio, en madera o puerta reja. Incluye el retiro de vidrios, transporte y botada o recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Ancho variable.	un	5.0	\$ 20,423	\$ 102,115	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	28.00	\$ 571,844
15.2.1.4	Retiro, carga, transporte, botada o recuperación de VENTANAS con vidrio, REJAS METÁLICAS y MALLA ONDULADA, en cualquier material. Incluye botada o recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Dimensión variable.	un	120.0	\$ 11,140	\$ 1,336,800	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	77.00	\$ 857,780
15.2.1.6	Retiro, carga, transporte, botada o recuperación de CUBIERTA EN TEJA DE BARRO. Incluye: fletto, tabilla, alfileras, cargueros y soleras, carga, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Medido en proyección horizontal.	m2	902.1	\$ 11,121	\$ 10,032,254	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	1186.20	\$ 13,191,730
15.2.1.6	Retiro, carga, transporte, botada o recuperación de TUBERIAS, accesorios de cualquier diámetro de abastos, agua negra y/o lluvias. Incluye transporte y botada de escombros, tapón para sello de redes, reconexión a redes nuevas, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m	400.0	\$ 1,923	\$ 769,200	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	129.20	\$ 248,452
15.2.1.7	Retiro, carga, transporte, botada o recuperación de TUBERIAS de cualquier diámetro, alambre y aparatos eléctricos. Incluye transporte y botada de escombros, reconexión a redes nuevas, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m	800.0	\$ 1,727	\$ 1,381,600	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.2.1.8	Retiro, carga, transporte, botada o recuperación de BASE Y/O SUBBASE para su reutilización en la obra. Incluye transporte interno para su almacenaje y botada de la arena y del material que no se pueda recuperar.	m3	265.9	\$ 7,948	\$ 2,113,373	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.2.2	DEMOLICIONES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.2.2.1	Demolición, carga, transporte y botada de escombros de ANDENES de cualquier espesor en concreto. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosin forras en arenón, madera, vinilo, granito esmaltado, concreto, pisos en gras, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro e instalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	681.0	\$ 14,455	\$ 9,843,855	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	942.11	\$ 13,618,200
15.2.2.2	Demolición, carga, transporte y botada de escombros de ESTRUCTURAS DE CONCRETO manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	127.0	\$ 113,806	\$ 14,453,362	0.00	\$ -	0.62	\$ 70,560	0.62	\$ 70,560
15.2.2.3	Demolición, carga, transporte y botada de escombros de MURO DE CONTECIÓN ALIGERADO en bloque 20"20"40 con columnas de 20"20 cada 3.00 metros, viga intermedia y superior. Incluye viga de fundación de 30"30. Incluye retiro de refuerzo. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	855.8	\$ 14,190	\$ 12,143,802	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -



CONTRATO No: 402 DE 2010				CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN				REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MÉRNO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MÉRNO		ACTA No. 12	
INTERVENIENTE: ELSA TORRES ARENALES				INTERVENIENTE: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENIENTE: ELSA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
VIR FISCAL: 7.410.078.717				COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			
PORCENTAJE ANTECPO: 30%									
Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
m2	664.2	\$ 12,826	\$ 8,519,029	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
m	26.3	\$ 9,841	\$ 253,558	0.00	\$ -		\$ -	20.09	\$ 199,472
m2	443.2	\$ 16,529	\$ 7,369,973	37.75	\$ 627,678		\$ -	208.15	\$ 4,324,612
m2	776.6	\$ 14,455	\$ 11,228,644	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
				0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
m3	28.0	\$ 28,780	\$ 833,840	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
un	20.0	\$ 147,017	\$ 2,940,340	0.00	\$ -		\$ -	14.00	\$ 2,058,238
un	28.0	\$ 364,544	\$ 10,207,232	0.00	\$ -		\$ -	16.00	\$ 5,832,704
un	15.0	\$ 263,806	\$ 3,957,090	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
un	23.0	\$ 130,430	\$ 2,999,890	0.00	\$ -	1.00	\$ 130,430	1.00	\$ 130,430
				0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
m3	5545.7	\$ 23,012	\$ 127,617,648	0.00	\$ -	4,013.44	\$ 92,357,281	7948.15	\$ 182,902,928
m3	215.2	\$ 34,057	\$ 7,329,066	12.06	\$ 410,950	388.51	\$ 13,231,485	796.55	\$ 27,196,340
m3	21.9	\$ 381,571	\$ 8,356,405	0.00	\$ -	7.51	\$ 2,865,598	128.89	\$ 48,341,230
m3	2561.2	\$ 22,558	\$ 57,775,550	0.00	\$ -	3,422.86	\$ 77,212,876	3422.86	\$ 77,212,876
m3	1824.9	\$ 35,441	\$ 64,876,281	11.56	\$ 409,884	22.18	\$ 786,061	2322.82	\$ 82,323,049
				0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
m3	15.5	\$ 313,780	\$ 4,863,590	0.48	\$ 150,614		\$ -	3.15	\$ 988,407
m	227.9	\$ 16,601	\$ 3,783,398	0.00	\$ -		\$ -	559.43	\$ 9,297,061

CONTRATO No: 402 DE 2010						CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIVI AURES		ACTA DE OBRA	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UNICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN						REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		ACTA No. 12	
VIR NICAL PORCENTAJE ANTICPO						INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORÍA: ELSA TORRES ARENALES		FECHA: 01/05/2011	
7.418.578.717 30%						COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ			
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
15.4.3	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa en CUNETAS EN "V", (va en la parte superior del muro de contención), desarrollo 0,30 m, espesor 0,08 m. Incluye cama en triturado y arena compactada espesor variable, según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo. Según las especificaciones y dimensiones establecidos en los planos y diseños.	m	227.9	\$ 22,485	\$ 5,119,774	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
15.4.4	Suministro, transporte y colocación de CUNETAS VIAL PREFABRICADA en concreto de 21 Mpa, (curva 200) de 0,20 x 0,40 x 0,80 m., (ver ficha U170 del MEP) Incluye concreto de pega de 21 Mpa, base granular de máximo Ø=1 1/2", compactada al 100 % del ensayo de proctor modificado, de e=0,20 m., y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	122.1	\$ 51,333	\$ 6,267,759	0.00	\$ -	79.65	\$ 4,088,673	129.85	\$ 6,655,323
15.4.5	Suministro, transporte y colocación de CORDÓN PREFABRICADO de 0,15 x 0,45 x 0,10 m de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas rearmadas, referencia Bordinio Barrera Recto Tipo U10 (según M.E.P.). Incluye bordillos para rebajes, esquineros según los requerimientos, excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	122.1	\$ 35,970	\$ 4,391,937	0.00	\$ -	53.00	\$ 1,906,410	133.00	\$ 4,784,010
15.4.6	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para BORDILLOS ENTERRADOS, con un espesor de 0,10 m, incluye acero de refuerzo, formleta, aristas biseladas, vibrado, protección y curado para estructuras y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El se pagará en su respectivo ítem. Según las especificaciones y dimensiones establecidos en los planos y diseños.	m	232.8	\$ 26,389	\$ 6,143,359	0.00	\$ -		\$ -	47.35	\$ 1,249,519
15.4.7	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para CÁRCAMO lineal de 30 cm ancho x 80 cm de profundo (medidas internas), con un espesor de 10 cm, incluye impermeabilizante integral tipo plastocrete DM de Sikka o su equivalente, material granular (triturado de 1 1/2"), formleta de primera calidad en super "T" o su equivalente, bordes, tapa metálica removible de 40 cm de ancho, compuesto por marco en ángulo metálico de 2" x 3/16", platina lateral de 2" x 3/16", soldadas a ángulos principales, soportes inferiores en varillas de 3/4" soldadas al marco principal, entramado superior en varillas de 5/8" soldadas al marco principal y a soportes inferiores. Incluye acero de refuerzo de 3/8" en ambos sentidos según diseño, pintura en poliuretano, catalizador, base anticorrosiva y adherente, soldadura y todo lo necesario para su correcta construcción. Según especificaciones y dimensiones establecidas en los planos y diseños. La excavación se pagará en su ítem respectivo.	m	265.5	\$ 200,581	\$ 53,254,256	0.00	\$ -		\$ -	200.26	\$ 40,189,351
15.4.8	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para ALCORQUE-BANCA a la vista, con un espesor de variable m. Incluye formleta de primera calidad en super "T" de 19 mm, o equivalente para acabado a la vista, aristas biseladas, viga de fundación, leña para banca, vibrado, protección y curado para estructuras y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. La excavación y el acero de refuerzo, se pagará en su respectivo ítem. Según las especificaciones y dimensiones establecidos en los planos y diseños.	m3	22.0	\$ 495,624	\$ 10,903,728	0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
15.4.9	Construcción de CONTENEDOR DE RAICES 1,2 m X 1,2 m, con una altura de 1,4 m, en bloque de concreto de 0,15 x 0,20 x 0,40 m., según diseño de M.E.P. Incluye grouting de relleno en concreto, de 10,5 Mpa (dos celdas rellenas y una vacía) marco para alcorque, varilla de refuerzo de diámetro 1/2" (una varilla en cada celda donde vaya grouting), concreto de 17,5 Mpa para vigas de fundación de 0,25 x 0,20 m., la viga de fundación lleva cuatro varillas de refuerzo de diámetro de 1/2" y estibos de diámetro 3/8" cada 0,25 m., todo el refuerzo utilizado en esta actividad debe cumplir la norma NTC 248 además debe ser 60,000 Psi, excavación para el contenedor, capa de triturado de 3/4" de espesor 20 cm en el fondo y espesor de 1,0 m en arena lavada mezclada con tierra de capote para abono y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según las especificaciones y dimensiones establecidos en los planos y diseños.	un	34.0	\$ 739,441	\$ 25,140,994	0.00	\$ -		\$ -	2.00	\$ 1,476,882
15.4.10	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para MURO DE CONTENCIÓN, altura de 1,50/2,00 m (de vástago), espesor de 0,15/0,20 m, incluye viga de fundación, leña, formleta para acabado a la vista tipo super formleta de 10 mm, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo y la excavación se pagará en sus respectivos ítems. Según las especificaciones y dimensiones establecidos en los planos y diseños.	m3	180.7	\$ 373,214	\$ 58,975,490	0.00	\$ -	37.50	\$ 13,995,525	278.25	\$ 105,945,303
15.5.0	<b>ACEROS/MALLAS/ESTRUCTURA METALICA</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
15.5.1	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO fy = 420 Mpa.	kg	22784.0	\$ 2,657	\$ 60,537,088	0.00	\$ -	1,682.00	\$ 4,485,644	18440.00	\$ 49,995,080
15.5.2	Suministro, transporte y colocación de Malla electrosoldada tipo D 106. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	2099.2	\$ 4,900	\$ 10,288,080	54.38	\$ 266,475	20.17	\$ 98,833	2660.58	\$ 13,036,838
15.5.0	<b>PIEDROS</b>					0.00	\$ -		\$ -	0.00	\$ -
15.5.1	Suministro, transporte y colocación de ENTRESUELO en piedra con un espesor de 15 cm., y recebo en arena limpia de 5 cm., nivelada y compactada. Espesor total=0,20 m. Incluye polietileno (plástico) grueso y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	2418.1	\$ 19,045	\$ 46,062,715	54.38	\$ 1,035,717	20.17	\$ 384,138	150.88	\$ 2,889,774
15.5.2	Suministro, transporte y colocación de LOSETA TACTIL GUIA disuipachados visuales 40X40X6 cm LOST-GU. Incluye cortes a maquina, arena de setle, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación. Según diseño y recomendaciones MEP	m	126.4	\$ 29,484	\$ 3,724,250	0.00	\$ -		\$ -	36.31	\$ 1,069,838

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
15.6.3	Suministro, transporte y colocación de LOSETA TÁCTIL ALERTA LOST-GUO LOST-AL DE 0,40 X 0,40 X 0,08 m. (ver ficha U270 del MEP). Incluye entresuelo en piedrapiso 0,15 m.) y recibo compactado (e=0,05 m.), concreto 21 Mpa, para pega, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación. Según diseño.	m2	4.0	\$ 79,882	\$ 319,728	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.6.4	Construcción PISO EN CONCRETO PARA PLACA POLIDEPORTIVA de 21 Mpa, espesor de 0,10 m., con vaciado alternado, (en cuadros no superiores de 2,0 x 2,0 m). Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta para junta fría en pino cepillado de 2"x4", perforación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, entresuelo en piedra con un espesor de 0,15 m. y 0,05 m. de arenilla, malla electrosoldada D-84, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según las especificaciones y dimensiones establecidas en los planos y diseños. Incluye dilataciones en marcos de 2,00x2,00 m. Incluye demarcación típica según especificaciones del INDER con franjas de 0,05 m. en pintura tipo tráfico.	m2	631.2	\$ 59,367	\$ 37,472,450	0.00	\$ -	108.00	\$ 6,411,636	608.00	\$ 36,085,136
15.6.5	Construcción de PISO EN CONCRETO de 21 Mpa, e = 0,10 m. Pendientado y acabado LLANEADO. Vaciado alternado (en cuadros no superiores de 2,0 x 2,0 m). Incluye formaleta para junta fría en pino cepillado de 2"x4", vibrado, curado, protección hasta la entrega final de la obra y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m2	1079.4	\$ 40,272	\$ 43,489,597	64.38	\$ 2,190,096	20.17	\$ 812,286	709.78	\$ 28,583,461
15.6.6	Construcción de PLACA DE CONTRAPISO en concreto de 21 Mpa, e = 0,08 m. Con impermeabilizante integral para concretos tipo Plastocrete o equivalente. Incluye vibrado, protección, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m2	1037.7	\$ 32,798	\$ 34,032,409	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	2002.45	\$ 65,672,184
15.6.7	Colocación de piso en ADOQUÍN cuadrado y rectangular en concreto de 20x20x6cm y 10x20x6 cm, color negro, gris y blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá rasarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017. Y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según dimensiones y especificaciones establecidas en los planos y diseños.	m2	287.8	\$ 57,933	\$ 15,514,457	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	163.21	\$ 9,455,013
15.6.8	Construcción de REBAJES en concreto de 21 Mpa, con espesor de 10cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, malla electrosoldada D-50; entresuelo en piedra (e=0,15m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) y polietileno, nivelación y pendientes de acuerdo a las especificaciones del manual de espacio público y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	7.5	\$ 64,786	\$ 485,895	0.00	\$ -	14.54	\$ 941,988	14.54	\$ 941,988
15.6.9	Construcción de ESCALERAS SOBRE TERRENO, en concreto de 21 Mpa con un espesor de 0,10 m. Incluye formaleta de primera calidad, suministro y transporte de los materiales, laves de confinamiento, perforación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, piedra para entresuelo de e=0,15 m., arenilla compactada para recibo e = 0,05 m., formaleta de primera calidad, vibrado, protección, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según las especificaciones y medidas establecidas en los planos y diseños. El acero de refuerzo y se pagará en su respectivo ítem. Medida en proyección horizontal.	m2	301.0	\$ 59,290	\$ 17,846,290	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	411.40	\$ 24,381,906
15.6.10	Instalación de piso en BALDOSA de Grano Lavado Monocapa color N° 1-2, Fondo Crema de 30x30 cm, e= 2 cm, tipo colapso ó equivalente de primera calidad muestras aprobada por la interventoría, que cumple la norma NTC 2849. Incluye suministro y transporte de los materiales, lechada de las mismas especificaciones de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 2" e= 4 mm, cuadrículas máximas de 2,40 x 2,40 m., en dilataciones contra estructura, ó donde técnicamente se requiera, emboquillado del mismo color de la baldosa, mortero de pega y nivelación 1:5, e= 5 cm. (mínimo), cortes a máquina donde se requieran y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según los espacios, la interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	1037.6	\$ 72,722	\$ 75,456,347	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.6.11	FORRO DE ESCALAS en Baldosa de Grano Lavado Monocapa travertino N° 1-2, Fondo Crema de 30x30 cm, e= 2 cm, tipo colapso ó equivalente de primera calidad muestras aprobada por la interventoría, que cumple la norma NTC 2849. Incluye suministro y transporte de los materiales, lechada de las mismas especificaciones de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 2" e= 4 mm, cuadrículas máximas de 2,40 x 2,40 m., en dilataciones contra estructura ó donde técnicamente se requiera, todos los cortes se harán con máquina, emboquillado del mismo color de la baldosa, mortero de pega y nivelación 1:5, e= 5 cm. (mínimo), polietileno y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	300.7	\$ 77,038	\$ 23,165,327	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.6.12	Suministro, transporte y aplicación de pintura tipo tráfico para demarcación de SÍMBOLOS DE BICICLETAS sobre adoquín. Incluye todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento.	un	5.0	\$ 18,614	\$ 93,070	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.6.13	Suministro, transporte y aplicación de pintura Acrílica tipo tráfico, línea de CELDAS PARA BICICLETAS, color amarillo ó blanco, aplicado según normas y especificaciones de la Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín.	m	9.0	\$ 3,964	\$ 32,976	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.7.0	VIAS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VP Unidad	VP Parcial	Cantidad 11	VP Parcial 11	Cantidad 12	VP Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumado
15.7.1	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para pavimento de 0 - 50 mm. Compactada con medios mecánicos y riego de liga. Según norma Área Metropolitana y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem.	m3	23.4	\$ 511,627	\$ 11,972,072	0.00	\$ -	32.93	\$ 16,847,877	49.80	\$ 25,473,025
15.7.2	Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar. Según normas para la construcción de pavimentos en el Valle de Aburrá, versión 1994 y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	230.2	\$ 2,168	\$ 499,074	0.00	\$ -	486.83	\$ 1,012,087	486.83	\$ 1,012,087
15.7.3	Suministro, transporte y colocación de BASE GRANULAR de máximo Ø 1½", recomendado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos en el Valle de Aburrá, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	238.4	\$ 66,117	\$ 15,762,293	50.92	\$ 3,366,810	\$ -	\$ -	169.60	\$ 11,213,575
15.7.4	Suministro, transporte y colocación de SUBBASE GRANULAR de máximo Ø 2½", recomendado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos en el Valle de Aburrá, versión 1994, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	182.7	\$ 58,156	\$ 10,625,101	87.59	\$ 5,093,642	\$ -	\$ -	87.59	\$ 5,093,642
15.7.5	Perforación de vía. Incluye escarificación, nivelación y compactación de la superficie.	m2	230.2	\$ 2,033	\$ 467,997	203.69	\$ 414,098	-118.96	\$ (237,578)	486.83	\$ 949,061
15.8.0	FILTROS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.8.1	Suministro, transporte y construcción de material granular limpio de 1" a 1½" para filtro medido en sitio. Incluye acarreo interno, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. Según diseño.	m3	152.6	\$ 63,284	\$ 9,657,138	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	209.09	\$ 13,232,052
15.8.2	Suministro, transporte y colocación de tubería perforada PVC 100 mm. para drenajes (filtro), conguada sin filtro y las respectivas conexiones. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento.	m	227.9	\$ 20,577	\$ 4,689,498	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	263.80	\$ 5,428,213
15.8.3	Suministro, transporte y colocación de Geotextil NT 2500 para filtro o equivalente. Incluye todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento, según diseño de filtro.	m2	1035.5	\$ 6,115	\$ 6,332,083	55.65	\$ 340,314	\$ -	\$ -	1476.81	\$ 9,029,484
15.9.01	PAISAJISMO					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.9.1	Suministro, transporte e instalación de GRAMA tipo mecánica, de 3.200 m2 en adelante, para conformación de zonas verdes. Incluye conformación, nivelación de la superficie, regado y todo lo necesario hasta su total prendimiento, capote mínimo 5 cm.	m2	8850.0	\$ 7,906	\$ 54,156,100	29.28	\$ 231,451	144.32	\$ 1,140,994	3664.81	\$ 28,973,951
15.9.2	Transporte y siembra de árboles h=1.5 m (tales como palma livitona, almendro, eugenia, bambú, jacaré, trompillo, guayaboboticaba, guayabo de leche, ciruelo, guanabana), incluye tierra abonada espesor y todo lo requerido para la correcta siembra. Si la siembra se realiza en época de verano, se debe suministrar riego diario hasta que se garantice su prendimiento, en caso de mortalidad, se debe reponer el árbol sin que ello sea un costo adicional para el Municipio de Medellín.	un	93.0	\$ 86,439	\$ 8,038,827	36.00	\$ 3,111,804	146.00	\$ 12,620,094	182.00	\$ 15,731,898
15.9.3	Siembra de guadua h=0.80 a 1.00 m, incluye tierra abonada espesor de 0.20 m y todo lo requerido para la correcta siembra. Si la siembra se realiza en época de verano, se debe suministrar riego diario hasta que se garantice su prendimiento, en caso de mortalidad, se debe reponer el árbol sin que ello sea un costo adicional para el Municipio de Medellín.	un	175.0	\$ 43,820	\$ 7,668,500	42.00	\$ 1,840,440	\$ -	\$ -	217.00	\$ 9,508,940
15.9.4	Suministro, transporte y colocación de Ronda de coronación, en concreto de 21 Mpa h= 0.3 m. Incluye entresuelo y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	181.4	\$ 45,520	\$ 8,257,328	118.58	\$ 5,397,782	238.63	\$ 10,771,398	355.21	\$ 16,169,159
15.10.0	AMOBILIARIO					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.10.1	Suministro e instalación de Basurera compuesta por dos partes: Un recipiente para basura formado por un cilindro en lámina de acero inoxidable 304 cal. 18 punzonada, acabado satinado, platina refuerzo en acero inoxidable ca. 14; y un fondo en acero inoxidable 304 cal. 18 fabricado por embutición, ensamblados por medio de soldadura TIG; Y un poste en lámina HR cal. 12 con placas de s=12"; Con sistema de giro en acero inoxidable 304 Ø=1", y sistema de cierre en acero inoxidable cal. 16 en Acero inoxidable. Incluye excavación, cargue transporte y botada del material que resulte de la excavación en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, dado en concreto de 21 Mpa. de 0.40 x 0.40 x 0.40 m., y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8.0	\$ 768,846	\$ 6,151,568	0.00	\$ -	7.00	\$ 5,382,622	10.00	\$ 7,689,460
15.10.2	Suministro, transporte e instalación de silla individual de 0.60 de largo, estructura en hierro moldeado, cumpliendo con el manual de especificaciones de espacio público del Municipio de Medellín, anclada al piso con concreto de 21 Mpa. con sus respectivos resacas	un	5.0	\$ 525,227	\$ 2,626,135	0.00	\$ -	5.00	\$ 2,626,135	5.00	\$ 2,626,135
15.11.0	CERRAMIENTO					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
15.11.1	Suministro, transporte y colocación de MALLA DE PROTECCIÓN en nylon ojo N° 3. Incluye cable tensor trazoado de acero galvanizado de ½". Incluye tensor y pernos galvanizados y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	631.2	\$ 25,874	\$ 16,331,669	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
COSTO DIRECTO					\$ 8,655,402,153		\$ 342,017,634		\$ 456,877,398		\$ 5,841,811,226
ARV				A	15.57%	\$ 1,018,124,182	A	\$ 57,561,568	\$ 76,892,486	A	\$ 948,516,830
				I	3.67%	\$ 182,873,145	I	\$ 10,325,833	\$ 13,797,897	I	\$ 170,382,869
				U	2.67%	\$ 181,679,237	U	\$ 9,131,821	\$ 12,188,626	U	\$ 150,636,360
COSTO TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL PLIEGO DEFINITIVO					\$ 7,419,078,717		\$ 419,040,006		\$ 556,766,135		\$ 6,912,347,118

**OBRA EXTRA**

OE1	DESCRIPCION: TALA de árboles bajo cualquier condición, ALTURA DE MAYOR A 15.00 m. Incluye trozado, chipado, transporte interno manual o mecánico con disposición del material resultante en el sitio que indique la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación interfieren con el proyecto o que ofrezcan algún riesgo para la comunidad y que no justifique su transporte. Según definición del Plan de Manejo Arbóreo.	un	0.0	\$	580,000	\$	-	0.00	\$	-	\$	-	22.00	\$	12,760,000
-----	---	----	-----	----	---------	----	---	------	----	---	----	---	-------	----	------------

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	VRUnitario	VRParcial	Cantidad 11	VRParcial 11	Cantidad 12	VRParcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
OE2	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para PILAS. Incluye mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	0,0	\$ 302,146	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	6,95	\$ 2,099,915
OE3	Suministro, transporte y colocación de Geotextil TR 4000. Incluye todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento, según diseño de estructura vía a construir en la Cra 95A.	m2	0,0	\$ 11,408	\$ -	203,69	\$ 2,323,673	\$ -	\$ -	583,69	\$ 6,658,713
OE4	Excavación pila 0-2m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad. Medido en sitio. Incluye el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio.	m3	0,0	\$ 45,517	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	12,63	\$ 574,880
OE5	Excavación pila 2-4m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad. Medido en sitio. Incluye el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio.	m3	0,0	\$ 56,098	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	9,38	\$ 526,198
OE6	Excavación pila 4-6m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad. Medido en sitio. Incluye el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio.	m3	0,0	\$ 69,471	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	14,83	\$ 1,030,255
OE7	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para anillo. Con un espesor de 0,1m. Incluye transporte de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	0,0	\$ 43,711	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	76,03	\$ 3,323,347
OE8	mamp en bloque de concreto de 0,2*0,2*0,4m	m2	0,0	\$ 58,808	\$ -	8,63	\$ 488,504	\$ -	\$ -	45,00	\$ 2,547,337
OE9	mampostería de ladrillo de 0,1*0,2*0,4m	m2	0,0	\$ 28,673	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	652,77	\$ 18,716,874
	Construcción de pilote en concreto de 210 Kg/cm2. Diámetro de 0,3m. Incluye excavación y botada de tierra. El costo de refuerzo se pagara en su respectivo ítem.	ml	0,0	\$ 61,697	\$ -	1,00	\$ 61,697	\$ -	\$ -	282,14	\$ 17,407,192
OE11	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 2,5", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2,5" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (tanchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	ml	0,0	\$ 37,637	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	36,10	\$ 1,358,696
OE12	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-S 1,5" vertical y horizontal (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1,5" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (tanchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	ml	0,0	\$ 17,169	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	200,50	\$ 3,446,395
OE13	Suministro y colocación de Módulos inmunizados y pintados según diseño. Fabricados en ángulo de 1,1/2*1/8, malla ojo S C-10, incluye varilla perimetral en 1/4, lámina galvanizada C-16, pintura anti-corrosiva epóxica y pintura de cobertura resistente a las condiciones ambientales. Se incluye también el muro de sobrecimiento, el sillar y los postes metálicos según diseño. Las vigas de fundación, pilotes y el hieno usado en las columnetas se cobraran en su respectivo ítem.	ml	0,0	\$ 272,089	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	104,01	\$ 28,301,017
OE14	Impermeabilización con igol denso. Incluye aplicación de material líquido y material denso con llana.	m2	0,0	\$ 27,439	\$ -	0,00	\$ -	2,72	\$ 74,634	898,66	\$ 24,663,820
	Instalación de enchape en cerámica pared, tipo CRISTANAC o su equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegador o equivalente, lechada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	0,0	\$ 103,813	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	3,68	\$ 382,239
OE16	Pasamanos en tramos inclinados rampa de acceso por jardín. Tramo superior en tubo PTS 50*30*2,5mm. Paralelos cada 1,2m en tubo PTS 50*30*2,5mm. Verticales en tubo redondo de 3/4" (diámetro exterior 19mm) espesor 1,5mm espacios variables (13 tubos cada módulo de 1,2m).	ml	0,0	\$ 200,375	\$ -	33,33	\$ 6,678,499	13,45	\$ 2,695,044	183,76	\$ 36,820,910
OE17	Colocación de piso Taralay. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	0,0	\$ 99,309	\$ -	0,00	\$ -	171,02	\$ 16,983,825	171,02	\$ 16,983,825
OE18	Construcción de peidanos sencillos, en grano 1,2 lavados. Incluye: materiales constructivos, suministro y preparación de mortero para repelle 1:5 espesor 3 cms y instalación panchos aluminio 3mm (20x30 cms, 1/1 ml) (incluye material).	ml	0,0	\$ 70,585	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	478,05	\$ 33,743,159
OE19	Construcción de terrazo en grano lavado #1,2. suministro y preparación de mortero para repelle 1:5 espesor 3 cms y instalación varilla aluminio o cobre 3 mm (2 ml / 1 m2) (incluye material).	m2	0,0	\$ 75,718	\$ -	90,60	\$ 6,859,877	\$ -	\$ -	900,61	\$ 68,192,517
OE20	Suministro e instalación de barquillo morado. Incluye planta, mano de obra, tierra e insumos.	un	0,0	\$ 7,077	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	192,00	\$ 1,358,784
OE21	Suministro e instalación de siete cueros negro. Incluye plant, mano de obra, tierra e insumos.	un	0,0	\$ 10,547	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	192,00	\$ 2,025,024
OE22	Suministro e instalación de plantillo sasy. Incluye planta, mano de obra, tierra e insumos.	un	0,0	\$ 11,949	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	490,00	\$ 5,855,010
OE23	RS-11 Suministro, transporte e instalación de ventana en celosía fija en aluminio anodizado natural. Incluye marco en aluminio anodizado natural y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	0,0	\$ 701,760	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	1,00	\$ 701,760
OE25	V-15 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural y vidrio templado de 6mm. Incluye marcos en aluminio anodizado natural, manija, silicona antihongos, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	0,0	\$ 576,284	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	1,00	\$ 576,284
OE26	V-14 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural y vidrio templado de 6mm. Incluye marcos en aluminio anodizado natural, manija, silicona antihongos, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	0,0	\$ 723,852	\$ -	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	1,00	\$ 723,852

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Cantidad 11	Valor Parcial 11	Cantidad 12	Valor Parcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
OE27	Suministro, transporte e instalación de Sangüinaria, incluye todos elementos necesarios para su correcta colocación en sitio según diseño de jardinería e instrucciones de interventoría	un	0.0	\$ 11,022		114.00	\$ 1,256,508	\$ -		114.00	\$ 1,256,508
OE28	Suministro, transporte e instalación de Caracola, incluye todos elementos necesarios para su correcta colocación en sitio según diseño de jardinería e instrucciones de interventoría	un	0.0	\$ 10,338		155.00	\$ 1,602,360	\$ -		155.00	\$ 1,602,360
OE28	Suministro, transporte e instalación de Toscana, incluye todos elementos necesarios para su correcta colocación en sitio según diseño de jardinería e instrucciones de interventoría	un	0.0	\$ 11,707		130.00	\$ 1,521,910	\$ -		130.00	\$ 1,521,910
OE30	Suministro, transporte e instalación de Durania, incluye todos elementos necesarios para su correcta colocación en sitio según diseño de jardinería e instrucciones de interventoría	un	0.0	\$ 12,391		136.00	\$ 1,685,176	\$ -		136.00	\$ 1,685,176
OE31	Medio caña para muros de cocinas, incluye revoque, estuco y pintura color blanco	m <sup>2</sup>	0.0	\$ 6,900		56.10	\$ 387,090	\$ -		56.10	\$ 387,090
OE32	Faja de remate para losas, incluye armadura andamios, suministro, colocación y terminación en concreto a la vista	m <sup>2</sup>	0.0	\$ 28,416		278.89	\$ 8,203,860	\$ -		278.89	\$ 8,203,860
OE33	Junta entre concreto y superboard colocado en la fachada oriental de torre 4	m <sup>2</sup>	0.0	\$ 39,056		28.20	\$ 1,101,379	\$ -		28.20	\$ 1,101,379
OE34	V-13 Suministro, transporte y colocación de ventana fija en aluminio anodizado natural y vidrio templado de 6mm, incluye marcos en aluminio anodizado natural, merla, silicona, antihongos, bisagras y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño	un	0.0	\$ 3,239,198		1.00	\$ 3,239,198	\$ -		1.00	\$ 3,239,198
OE35	Suministro e instalación de sistema de bombeo para red contra incendio UNA BOMBA CON ARRANCADOR TERMOMAGNETICO MARCA SIEMENS o similar con una bomba de 90-100 GPM 90 PSI marca tipo IHM o equivalente potencia 7.5HP modelo 20HST trifásica de 220v diámetro de succión y descarga 2". Incluye tanque hidrógeno de 200 litros marca IHM o similar, 1 suches de presión, un manómetro, instalación y mano de obra, flotador eléctrico para tanque bajo y demás accesorios que se requieran para su correcto funcionamiento en succión negativa.	un	0.0	\$ 5,968,200		1.00	\$ 5,968,200	\$ -		1.00	\$ 5,968,200
OE36	Faja en superboard para remate entre muros y techo por la fachada. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación según diseño y especificaciones de	m <sup>2</sup>	0.0	\$ 37,000		155.65	\$ 5,759,050	\$ -		155.65	\$ 5,759,050
OE37	Tubería PVC D=27" en alcantarillado. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC tipo Novafort o similar en un diámetro de D=27" con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la interventoría. Incluye también el suministro de materiales y la construcción de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o	m <sup>2</sup>	0.0	\$ 316,290		58.46	\$ 18,461,262	\$ -		58.46	\$ 18,461,262
OE38	Tubería PVC D=30" en alcantarillado. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC tipo Novafort o similar en un diámetro de D=27" con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la interventoría. Incluye también el suministro de materiales y la construcción de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o	m <sup>2</sup>	0.0	\$ 396,312		19.49	\$ 7,725,706	\$ -		19.49	\$ 7,725,706
OE39	Tubería PVC D=36" en alcantarillado. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC tipo Novafort o similar en un diámetro de D=27" con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la interventoría. Incluye también el suministro de materiales y la construcción de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o	m <sup>2</sup>	0.0	\$ 677,810		20.40	\$ 13,824,952	6.75	\$ 4,575,218	27.15	\$ 18,400,169
OE40	Tubería PVC D=39" en alcantarillado. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC tipo Novafort o similar en un diámetro de D=39" con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la interventoría. Incluye también el suministro de materiales y la construcción de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o	m <sup>2</sup>	0.0	\$ 900,584		2.15	\$ 1,933,554	1.55	\$ 1,395,905	3.70	\$ 3,329,459
OE41	Modificación de puerta vidriera PV2 (salón múltiple) según instrucciones de la Interventoría adicionales al diseño original	un		\$ 1,440,000				1.00	\$ 1,440,000	1.00	\$ 1,440,000
OE42	Modificaciones de puerta vidriera PV3 y PV4 (biblioteca) según instrucciones de la Interventoría adicionales al diseño original	un		\$ 420,000				2.00	\$ 840,000	2.00	\$ 840,000
OE43	CE-4: Suministro, transporte y colocación de cortina enrollable de 1,50m x 2,05m fabricadas en flejes de 6cm, en Minija calibre 22, según diseño (lavabos)	un		\$ 591,531				1.00	\$ 591,531	1.00	\$ 591,531
OE44	Muro revocado con agujeros según diseño. Espesor de 0,1 cm. Ubicado en rampa en reemplazo del muro pantalla del control	m <sup>2</sup>		\$ 63,032				282.30	\$ 17,793,934	282.30	\$ 17,763,934
OE45	Pompeyano en concreto acabado a la vista, 7,00m de ancho, altura de 0,2m, pendientes y sección según diseño. Debe cortarse el pavimento de llegada del pompeyano. El acero de refuerzo y la loseta fácil se pagaran en su respectivo ítem	un		\$ 1,921,249				1.00	\$ 1,921,249	1.00	\$ 1,921,249
OE46	Tapa canales según diseño. Fabricado con panel de techado machihembrado en ALUZINC, calibre 0,6 mm, tipo 300 FS lisa, tipo Hunter Douglas o equivalente y estructura metálica según NSR-10	m		\$ 195,710				175.23	\$ 34,294,263	175.23	\$ 34,294,263
OE47	V-16. Suministro, transporte y colocación de ventana fija tipo persiana de 0,70m x 1,25m	un		\$ 190,000				2.00	\$ 380,000	2.00	\$ 380,000
OE48	Letras mayúsculas pintadas en salones. H=1.00	un		\$ 10,000					\$ -	0.00	\$ -
OE49	Letras minúsculas pintadas en salones. H=0.50	un		\$ 5,000					\$ -	0.00	\$ -
OE50	Números pintados en salones. H=0.50	un		\$ 7,500					\$ -	0.00	\$ -
OE51	Bajantes de apertamiento en tubería IMC de 3/4" que se cobrará por metros. Incluye accesorios, reemplazarla el ítem 12.11.8 del contrato	m		\$ 13,661					\$ -	0.00	\$ -
OE52	Correa americana flexible de 3/4". Incluye conectores rectos.	m		\$ 8,927					\$ -	0.00	\$ -
OE53	Breaker GFCI 2x20 Amperios, reemplazarla el ítem 12.4.7 del contrato	un		\$ 471,500				8.00	\$ 3,772,000	8.00	\$ 3,772,000

REPUBLICA DE COLOMBIA  
UNIVERSIDAD DE MEDELLIN  
MUNICIPIO DE MEDELLIN

CONTRATO No: 402 DE 2010		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIV AURES		CONTRATISTA: CONSORCIO CONVEL - CIV AURES		ACTA DE OBRA
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO AURES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		REPRESENTANTE: GUSTAVO VILLA MERO		
VR INICIAL 7.419.079.717		INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES		INTERVENTORIA: ELSA TORRES ARENALES		
PORCENTAJE ANTIPO 30%		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		COORDINADOR: ANA MARIA SACHICA PEREZ		
				ACTA No. 12		
				FECHA: 01/05/2011		

ACTA No. 12  
FECHA: 01/05/2011

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Unidad	VParcial	Cantidad 11	VParcial 11	Cantidad 12	VParcial 12	Cantidad Acumulada	Valor Acumulado
OE54	Cajas plásticas 18x14x8 cm (utilizadas para realizar la transición de Aluminio a Cobre en los bajantes de apantallamiento. Estas reemplazarán las cajas metálicas ya instaladas por solicitud de los interventores de la EDU)	un			\$ 21,356				\$ -	0.00	\$ -
OE55	Lámpara fluorescente 2x32 W con rejilla 16 celdas, Tubos T8, Incluye encauchetado 3x14 y clavija. Reemplaza lámparas del contrato como los ítem 12,6,7 y 12,6,8	un			\$ 145,495				\$ -	0.00	\$ -
OE57	Lámpara fluorescente 2x54 W con rejilla 16 celdas, Tubos T8, Incluye encauchetado 3x14 y clavija. Reemplaza lámparas del contrato como los ítem 12,6,7 y 12,6,8	un			\$ 197,413			50.00	\$ 9,870,650	50.00	\$ 9,870,650
OE57	Lámpara fluorescente 2x32 W cerrada en acrílico, Tubos T8, de sobrepone. Incluye encauchetado 3x14 y clavija, reemplazan las cantidades correspondientes del ítem 12,11,1 del contrato	un			\$ 169,272				\$ -	0.00	\$ -
OE58	Marcacon con nivel de laser para anclaje de ángulos de donde se suspenderán las lámparas (se cobra por lámpara)	un			\$ 2,197				\$ -	0.00	\$ -
OE59	Instalación de ángulos en vigas metálicas para anclaje de lámparas. Incluye armado y desmonte de andamios.	un			\$ 5,503				\$ -	0.00	\$ -
OE60	Cajas metálicas 13x13x9 cm para transición de bajantes de apantallamiento Aluminio-Cobre, reemplaza el ítem 12,11,9 del contrato	un			\$ 16,558				\$ -	0.00	\$ -
OE61	VA (ventana cocina interior de 2.25m x 0.30m)	un			\$ 176,679			1.00	\$ 176,679	1.00	\$ 176,679
OE62	VB (ventana cocina interior de 2.90m x 0.30m)	un			\$ 242,431			1.00	\$ 242,431	1.00	\$ 242,431
OE63	VR (ventana rejilla de 7.31m x 0.595m sin vidrio). Comedor cocina	un			\$ 666,544			2.00	\$ 1,333,088	2.00	\$ 1,333,088
OE64	Suministro, transporte y colocación de BASE (MESA) Y CAÑUELA para ManHoles. Consiste en el suministro, transporte interno y externo, colocación de concreto, mano de obra, herramienta y materiales necesarios para construir la base y la cañuela de los ceros	un			\$ 887,193			2.00	\$ 1,774,386	2.00	\$ 1,774,386
OE65	Triturado 3/4 o cascajo lavado. Consiste en el suministro, transporte externo e interno y colocación por medios manuales o mecánicos de triturado o cascajo lavado de 3/4" en las zanjas o brechas para que sirva de cimentación a las tuberías.	m3			\$ 68,853			22.18	\$ 1,527,160	22.18	\$ 1,527,160
OE66	Cilindro MH d=1.50m	m			\$ 895,746			2.00	\$ 1,791,492	2.00	\$ 1,791,492
OE67	Cono MH d=1.50m	un			\$ 724,231			2.00	\$ 1,448,462	2.00	\$ 1,448,462
OE68	Cuello y tapa MH	un			\$ 394,609			2.00	\$ 789,218	2.00	\$ 789,218
OE69	Suministro y aplicación de hidrofugo impermeabilizante del tipo silicona o equivalente en manpostera interior y exterior	m			\$ 3,500				\$ -	0.00	\$ -
OE70	Pasamanos metálico tubular adosado a muros de rampa y escaleras internas	m			\$ 83,500			128.43	\$ 10,723,905	128.43	\$ 10,723,905
COSTO DIRECTO OBRAS EXTRAS						\$ 29,112,585		\$ 116,435,273		\$ 460,160,109	
A						\$ 14,997,648	A	\$ 19,596,058	A	\$ 77,444,946	
I						\$ 2,891,200	I	\$ 3,516,345	I	\$ 13,896,835	
U						\$ 2,379,305	U	\$ 3,199,822	U	\$ 12,288,275	
TOTAL						\$ 199,139,739		\$ 142,658,496		\$ 563,788,166	

A  
I  
U  
TO TOTAL OBRAS EXTRAS

VALOR TOTAL DE LA OBRA ORDINARIA, Y OBRA EXTRA (INCLUYE AJU)	\$ 528,228,745	\$ 702,422,681	\$ 7,476,135,284
VALOR REAJUSTES			
Menos amortización total del anticipo (30%)	\$ 158,468,224	\$ 193,808,824	\$ 2,225,723,615
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ 369,754,521	\$ 508,612,857	\$ 9,701,858,899
Porcentaje Ejecutado	7.12%	8.47%	109.77%
Anticipo Amortizado Presente Acta	\$ 158,468,224	\$ 193,808,824	
Anticipo Amortizado Acumulado	\$ 2,032,113,791	\$ 2,225,723,615	\$ 2,225,723,615
Anticipo Por Amortizar	\$ 189,609,624	\$ 0	\$ 0

CONTRATISTA:  
CONSORCIO CONVEL - CIV AURES  
ELSON MURILLO DUQUE  
REPRESENTANTE LEGAL (S)

INTERVENTOR:  
EMPARE LONDONO  
ELSA TORRES ARENALES  
ANIPARÓ LONDONO  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA