



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR LA LEY 80 DE 1993, LEY 115 DE 1994, DECRETO 4791 DE 2008, Y EN CUMPLIMIENTO DEL ART.20 DE LA LEY 1510 DE 2013, Y EN CONCORDANCIA CON EL ACUERDO DE CONTRATACIÓN 001 DE 2014, PARA ADELANTAR EL PROCESO DE CONTRATACIÓN DE LOS FONDOS DE SERVICIOS EDUCATIVOS.

**ESTUDIOS PREVIOS**

**1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN**

La INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL que dentro de las actividades y en aras del cumplimiento de sus funciones misionales y la realización de labores académicas, deportivas y administrativas por parte de los estudiantes (3.600 alumnas), docentes y administrativos que se desempeñan en esta Institución, y en el entendido que el éxito en el manejo y la realización de las tareas que se ejecutan a diario, dependen en gran medida de la disponibilidad de los recursos físicos, suministros y herramientas necesarias para cada uno de los procesos, para lo cual se hace necesario contratar la **COMPRAVENTA DE ELEMENTOS Y EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE QUÍMICA Y FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN** para la realización de las diferentes actividades académicas que se efectúan diariamente en la institución, que le permitan a la comunidad estudiantil en general poner en práctica los fundamentos de la Química y Física adquiridos en teoría, así como el conocimiento integral de los equipos utilizados para tal efecto, su funcionamiento y como deben ser manipulados para la realización con precisión de las experiencias en el laboratorio. La adquisición de los elementos de laboratorio, son indispensables para poder direccionar a las estudiantes hacia un mejor futuro, y así la institución pueda brindar una educación integral y de alta calidad a sus estudiantes y mejorar la capacidad educativa de los docentes. Estos elementos se encuentran amparados en el plan de compras de la entidad y son necesarios para su normal funcionamiento.

Es deber de la administración velar porque las estudiantes, docentes estén dotados de todos aquellos elementos que permitan la agilidad de los procesos y una mayor organización institucional que facilite el cumplimiento del año escolar, y se logren algunas metas de tipo institucional propuestas.

Por lo tanto, para el cumplimiento de las funciones propias de la institución, se deben desarrollar en su mayoría a través de la celebración de contratos teniendo en cuenta la legislación especial de que trata la ley 715 de 2001, dando aplicación al manual de contratación interno, y lo preceptuado por la ley 80 de 1993 y Decreto 1510 de julio 17 de 2013, lo que amerita contar con personas naturales o jurídicas, que dentro de sus actividades comerciales tenga como principal o secundaria, la ofrecida en este tipo de convocatoria y con ello permitir el desempeño exitoso de la entidad.

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

**2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR****2.1. Objeto**

Compraventa de Elementos y Equipos para laboratorios de Química y Física de la Institución Educativa Liceo Nacional en la ciudad de Ibagué – Tolima.

**2.2. Clasificación de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC)**

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CODIFICACION UNSPSC
1	ACETATO DE SODIO	41116105
2	ACIDO ACETICO	41116105
3	ACIDO BORICO	41116105
4	ACIDO FOSFORICO	41121806
5	ALCOHOL ETILICO	41116105
6	AMONIO CLORURO	41116105
7	ANTIMONIO METALICO (EN POLVO)	41116105
8	AZUFRE (S)	41116105
9	CALCIO CLORURO	41116105
10	CALCIO METALICO	41116105
11	CALCIO OXIDO	41116105
12	CLORURO DE SODIO	41116105
13	ESTAÑO	41116105
14	ESTAÑO METALICO	41116105
15	FENOL	41116105
16	FERROCIANURO DE POTASIO	41116105
17	FERROCIANURO DE POTASIO K3	41116105
18	HIDROXIDO DE AMONIO	41116105
19	HIDROXIDO DE SODIO	41116105
20	MAGNESIO METALICO CINTA	41116105
21	MAGNESIO OXIDO	41116105
22	NITRATO DE AL+3	41116105
23	NITRATO DE Mg+2	41116105
24	NITRATO DE Pb+2	41116105
25	NITRATO DE Zn+2	41116105
26	OXIDO DE MANGANESO (MnO2)	41116105
27	PAPEL INDICADOR UNIVERSAL DE PH 1-12 100 TIRAS	41116105
28	PAPEL TORNASOL AZUL X 100 TRS	41116105

Cra 5ª Calle 30 esquina Tel: 2644347 – 2660618 Fax 2644364

[www.liceonacional.edu.co.com](http://www.liceonacional.edu.co.com)

Ibagué-Tolima



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

29	PAPEL TORNASOL ROJO X 100 TIRAS	41116105
30	PEROXIDO DE HIDROGENO	41116105
31	PINZAS PARA TUBO ENSAYO MADERA	41122413
32	PLATA NITRATO	41116105
33	POTASIO HIDROXIDO LENTEJAS	41116105
34	POTASIO METALICO	41116105
35	SODIO SULFATO	41116105
36	SOLUCION BUFFER PH4	41116105
37	SOLUCION BUFFER PH 7	41116105
38	SULFATO DE COBRE	41116105
39	SULFATO DE ZINC	41116105
40	SULFOCIANURO TIOCIANATO	41116105
41	ZINC GRANALLAS	41116105
42	NUECES CON GANCHO	41122409
43	TERMOMETROS ALCOHOL -10°C/150°C	41112239
44	LANZADOR O TIRO PARABOLICO CINETICO METAL	41122409
45	FRASCOS LAVADORES IMPORTADOS	41121806
46	MALLAS ASBESTO 16X16 CM	11162111
47	ERLENMEYER	41121806
48	ERLENMEYER	41121806
49	TUBOS DE ENSAYO PEQUEÑOS	41121701
50	PROBETA GRADUADA	41121805
51	VIDRIO DE RELOJ	41122409
52	PIPETA GRADUADA	41121816
53	VASO DE PRECIPITADO	41121803
54	CAJA DE PETRI	41122101
55	VARILLA AGITADORA VIDRIO	41121802
56	MORTERO CON MANGO	41101702
57	CRISOL CERAMICA	41122202
58	GRADILLA PARA TUBOS ENSAYO PEQUEÑOS	41122804
59	PINZA MADERA PARA TUBOS DE ENSAYO PEQUEÑOS	41122413
60	SOPORTE UNIVERSAL	41122409
61	CUCHARA COMBUSTION	41122414
62	TERMOMETRO COLUMNA EN VIDRIO ALCOHOL Rangos: -10+110°C	41112239
63	EMBUDO DE VIDRIO	41121809
64	ESPATULA EN ACERO	41122403
65	MECHERO DE BUNSEN CON REGULADOR	12131707
66	FRASCO GOTERO	41121819

Cra 5ª Calle 30 esquina Tel: 2644347 – 2660618 Fax 2644364

[www.liceonacional.edu.co.com](http://www.liceonacional.edu.co.com)

Ibagué-Tolima

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

67	CUBETA RECTANGULAR PEQUEÑA	41121813
68	TRIPODE	41122409
69	CRONOMETRO	41122411
70	PINZA PARA CRISOLES	41122413
71	MICROSCOPIO BINOCULAR	41111709
72	CAMARA OCULAR DIGITAL	45121516

**2.3. Especificaciones del Objeto**

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CODIFICACION UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	ACETATO DE SODIO	41116105	FCO X 250 GR.	1
2	ACIDO ACETICO	41116105	FCO X 1 LT.	1
3	ACIDO BORICO	41116105	FCO X 200 GR.	1
4	ACIDO FOSFORICO	41121806	FCOS 500 GR	1
5	ALCOHOL ETILICO	41116105	FCO X 1 LT.	2
6	AMONIO CLORURO	41116105	FCO X 250 GR.	1
7	ANTIMONIO METALICO (EN POLVO)	41116105	FCO X 100 GR.	1
8	AZUFRE (S)	41116105	FCO X 250 GR.	1
9	CALCIO CLORURO	41116105	FCO X 250 GR.	1
10	CALCIO METALICO	41116105	FCO X 50 GR.	1
11	CALCIO OXIDO	41116105	FCOS X 250 GR.	2
12	CLORURO DE SODIO	41116105	FCO X 500 GR.	1
13	ESTAÑO	41116105	FCO X 100 GR.	1
14	ESTAÑO METALICO	41116105	FCO X 100 GR.	1
15	FENOL	41116105	FCO X 200 GR.	1
16	FERROCIANURO DE POTASIO	41116105	FCO X 250 GR.	1
17	FERROCIANURO DE POTASIO K3	41116105	FCO X 250 GR.	1
18	HIDROXIDO DE AMONIO	41116105	FCO X 1 LT.	1

Cra 5ª Calle 30 esquina Tel: 2644347 – 2660618 Fax 2644364

[www.liceonacional.edu.co.com](http://www.liceonacional.edu.co.com)

Ibagué-Tolima



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

19	HIDROXIDO DE SODIO	41116105	FCO X 250 GR.	1
20	MAGNESIO METALICO CINTA	41116105	FCOS X 200 CM.	20
21	MAGNESIO OXIDO	41116105	FCO X 250 GR.	1
22	NITRATO DE AL+3	41116105	FCO X 200 GR.	1
23	NITRATO DE Mg+2	41116105	FCO X 200 GR.	1
24	NITRATO DE Pb+2	41116105	FCO X 200 GR.	1
25	NITRATO DE Zn+2	41116105	FCO X 250 GR.	1
26	OXIDO DE MANGANESO (MnO <sub>2</sub> )	41116105	FCO X 250 GR.	1
27	PAPEL INDICADOR UNIVERSAL DE PH 1-12 100 TIRAS	41116105	FRASCO	10
28	PAPEL TORNASOL AZUL X 100 TRS	41116105	FRASCO	1
29	PAPEL TORNASOL ROJO X 100 TIRAS	41116105	FRASCO	1
30	PEROXIDO DE HIDROGENO	41116105	FCO X 1 LT.	1
31	PINZAS PARA TUBO ENSAYO MADERA	41122413	UND	12
32	PLATA NITRATO	41116105	FCO X25 GR.	1
33	POTASIO HIDROXIDO LENTEJAS	41116105	FCO X 250 GR.	1
34	POTASIO METALICO	41116105	FCO X 25 GR.	2
35	SODIO SULFATO	41116105	FCO X 250 GR.	1
36	SOLUCION BUFFER PH4	41116105	FCOX 250 ML	1
37	SOLUCION BUFFER PH 7	41116105	FCOX 250 ML	1
38	SULFATO DE COBRE	41116105	FCO X 250 GR.	1
39	SULFATO DE ZINC	41116105	FCO X 250 GR.	1
40	SULFOCIANURO TIOCIANATO	41116105	FCO X 250 GR.	1
41	ZINC GRANALLAS	41116105	FCO X 100 GR.	1
42	NUECES CON GANCHO	41122409	UND	12



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

43	TERMOMETROS ALCOHOL -10°C/150°C	41112239	UND	6
44	LANZADOR O TIRO PARABOLICO CINETICO METAL	41122409	UND	2
45	FRASCOS LAVADORES IMPORTADOS	41121806	FCOS 500 ML	12
46	MALLAS ASBESTO 16X16 CM	11162111	UND	12
47	ERLENMEYER	41121806	250 ML	3
48	ERLENMEYER	41121806	500 ML	3
49	TUBOS DE ENSAYO PEQUEÑOS	41121701	UND	36
50	PROBETA GRADUADA	41121805	100 ML	6
51	VIDRIO DE RELOJ	41122409	UND	6
52	PIPETA GRADUADA	41121816	UND	6
53	VASO DE PRECIPITADO	41121803	100 ML	6
54	CAJA DE PETRI	41122101	UND	6
55	VARILLA AGITADORA VIDRIO	41121802	UND	6
56	MORTERO CON MANGO	41101702	UND	6
57	CRISOL CERAMICA	41122202	UND	6
58	GRADILLA PARA TUBOS ENSAYO PEQUEÑOS	41122804	UND	6
59	PINZA MADERA PARA TUBOS DE ENSAYO PEQUEÑOS	41122413	UND	6
60	SOPORTE UNIVERSAL	41122409	UND	1
61	CUCHARA COMBUSTION	41122414	UND	6
62	TERMOMETRO COLUMNA EN VIDRIO ALCOHOL Rangos: -10+110°C	41112239	UND	6
63	EMBUDO DE VIDRIO	41121809	UND	6
64	ESPATULA EN ACERO	41122403	UND	6
65	MECHERO DE BUNSEN CON REGULADOR	12131707	UND	6
66	FRASCO GOTERO	41121819	UND	6
67	CUBETA RECTANGULAR PEQUEÑA	41121813	UND	6
68	TRIPODE	41122409	UND	1
69	CRONOMETRO	41122411	UND	6
70	PINZA PARA CRISOLES	41122413	UND	6
71	MICROSCOPIO BINOCULAR: Con Sistema óptico al infinito; Sistema de	41111709	UND	1

Cra 5ª Calle 30 esquina Tel: 2644347 – 2660618 Fax 2644364

[www.liceonacional.edu.co.com](http://www.liceonacional.edu.co.com)

Ibagué-Tolima



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

	<p>Iluminación transmitida 6V 20W bombilla halógena; con enfoque de altura de movimiento de la platina (movimiento grue-so:20mm) graduación de fino 2,5 um; Portaobjetivos giratorio fijado para 4 objetivos; movimiento mecánico de la platina 120mm X132mm, rango de movimiento 76mm (X) x 30mm (Y) portamuestra sencilla; el Tubo de Observación con inclinación de 30° Rango de ajuste de distancia interpupilar 48-75mm; Condensador tipo Abbe con apertura del iris del diafragma NA 1.25; Objetivos planos (anti-hongos) 4X NA:0,10 WD.: 27.8 mm, 10X NA:0.25 WD.: 8.0 mm, 40X NA: 0.65 WD.: 0.66 mm, 100X-OIL NA: 1,25 WD.: 0,13mm, Ocular 10X: peso aproximado 6 Kg; el Recurso de Energía AC 100-120V 50hz 0.25A; Consumo de Energía 18.5 W.</p>			
72	<p>CAMARA OCULAR DIGITAL con resolución 3.0 Mega pixeles; Tamaño 2048x1543 Pixeles; USB 2.0; Interfaz 2.0; Exposición automática; Guarda y captura archivos de imágenes y video en formato BMP, JPG ; Requerimientos del sistema: Windows 2000 o XP; Con software foto de alcance superior, microsoftware de análisis de imágenes; conexión mediante tubo ocular del microscopio; medición de células por tamaño y diámetro y coordinación del resultado de la medición.</p>	45121516	UND	1





**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

**2.4. Tipo de Contrato a Celebrar**

El contrato que se pretende celebrar es de COMPRAVENTA.

**2.5. Plazo de Ejecución**

El plazo de ejecución del contrato será de ocho (8) días contados a partir de la suscripción del contrato y su legalización (Estampillas Pro Ancianos del 2% y Pro Cultura del 1.5% de conformidad con los Acuerdo del Concejo Municipal No. 029 del 27 de diciembre de 2012).

**2.6. Lugar**

Las actividades que se adelanten en cumplimiento del contrato se desarrollarán en la SEDE PRINCIPAL de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL, bajo los requerimientos de la misma.

**2.7. Supervisión y Control**

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA será ejercida por la funcionaria LINA MERCEDES VILLADA MURILLO Auxiliar Administrativa (designada por el ordenador del gasto), quién será responsable de aprobar los pagos y proyectar el acta de liquidación definitiva del contrato, cuando sea el caso.

**3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

La modalidad de selección y la contratación se efectúa de conformidad con lo consagrado en el Régimen Especial.

La INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL, en desarrollo de lo previsto en la modalidad excepcional, consagrada en la Ley 715 de 2001 Artículo 13; Decreto 4791 de 2008, modificado y adicionado por el Decreto 4807 de 2011; y el artículo 7 del Acuerdo No. 001 del 7 de febrero de 2014 emanado por el Consejo Directivo de la Institución Educativa Liceo Nacional en el cual se reglamentan los procedimientos, formalidades y garantías para la contratación de los recursos de los Fondos Educativos.





**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

**4. VALOR ESTIMADO Y JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO**

**4.1. Análisis de Precio del Mercado**

**4.1.1. Análisis histórico**

Teniendo en cuenta que a la fecha la Institución, no cuenta con un comparativo histórico que soporte el análisis económico del valor estimado del contrato, se considerara como sustento las cotizaciones que se relacionan en el estudio de mercado.

**4.1.2. Análisis de la demanda**

La Institución Educativa Liceo Nacional, para cubrir sus necesidades a nivel Administrativo requiere adquirir el suministro de Elementos y Equipos para los Laboratorios de Química y Física para satisfacer sus necesidades, a través de los proveedores Nacionales y Regionales.

**4.1.3. Análisis de la oferta**

✓ **Descripción del mercado**

El mercado nacional y regional, cuenta con empresas de reconocida trayectoria, con capacidad de mejorar el nivel de información de nuestros clientes y su participación en la sociedad.

✓ **Precios del mercado**

Con el fin de obtener los precios del mercado se procedió a solicitar cotizaciones a entidades dedicadas al objeto del presente contrato.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**  
 NIT 890.701.795-4  
 Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998  
 Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

**ANALISIS DE PRECIOS COTIZACIONES**

ITEM	DESCRIPCION ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3		PROMEDIO	
				VU	TOTAL	VU	TOTAL	VU	TOTAL	VU	TOTAL
1	ACETATO DE SODIO	FCO X 250 GR.	1	13.900	13.900	16.240	16.240	14.384	14.384	14.841	14.841
2	ACIDO ACETICO	FCO X 1 LT.	1	24.000	24.000	17.400	17.400	17.400	17.400	19.600	19.600
3	ACIDO BORICO	FCO X 200 GR.	1	11.000	11.000	5.800	5.800	13.862	13.862	10.221	10.221
4	ACIDO FOSFORICO	FCOS 500 GR	1	20.800	20.800	8.120	8.120	16.182	16.182	15.034	15.034
5	ALCOHOL ETILICO	FCO X 1 LT.	2	25.300	50.600	5.220	10.440	23.780	47.560	18.100	36.200
6	AMONIO CLORURO	FCO X 250 GR.	1	8.800	8.800	6.960	6.960	6.380	6.380	7.380	7.380
7	ANTIMONIO METALICO (EN POLVO)	FCO X 100 GR.	1	12.608	12.608	11.600	11.600	13.340	13.340	12.516	12.516
8	AZUFRE (S)	FCO X 250 GR.	1	6.400	6.400	4.640	4.640	6.380	6.380	5.807	5.807
9	CALCIO CLORURO	FCO X 250 GR.	1	18.700	18.700	13.920	13.920	13.340	13.340	15.320	15.320
10	CALCIO METALICO	FCO X 50 GR.	1	200.000	200.000	232.000	232.000	232.000	232.000	221.333	221.333
11	CALCIO OXIDO	FCOS X 250 GR.	2	8.000	16.000	4.640	9.280	6.380	12.760	6.340	12.680
12	CLORURO DE SODIO	FCO X 500 GR.	1	17.080	17.080	13.920	13.920	10.324	10.324	13.775	13.775
13	ESTAÑO	FCO X 100 GR.	1	37.400	37.400	43.384	43.384	43.384	43.384	41.389	41.389
14	ESTAÑO METALICO	FCO X 100 GR.	1	48.000	48.000	37.120	37.120	35.960	35.960	40.360	40.360
15	FENOL	FCO X 200 GR.	1	64.600	64.600	69.368	69.368	63.800	63.800	65.923	65.923
16	FERROCIANURO DE POTASIO	FCO X 250 GR.	1	26.000	26.000	18.560	18.560	16.124	16.124	20.228	20.228
17	FERROCIANURO DE POTASIO K3	FCO X 250 GR.	1	53.500	53.500	218.080	218.080	150.800	150.800	140.793	140.793
18	HIDROXIDO DE AMONIO	FCO X 1 LT.	1	21.900	21.900	16.240	16.240	12.644	12.644	16.928	16.928
19	HIDROXIDO DE SODIO	FCO X 250 GR.	1	16.600	16.600	11.600	11.600	9.860	9.860	12.687	12.687
20	MAGNESIO METALICO CINTA	FCOS X 200 CM.	20	20.400	408.000	25.520	510.400	33.176	663.520	26.365	527.307
21	MAGNESIO OXIDO	FCO X 250 GR.	1	24.000	24.000	11.600	11.600	11.368	11.368	15.656	15.656



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**  
 NIT 890.701.795-4  
 Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998  
 Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

22	NITRATO DE AL+3	FCO X 200 GR.	1	25.600	25.600	18.560	18.560	17.980	17.980	20.713	20.713
23	NITRATO DE Mg+2	FCO X 200 GR.	1	21.400	21.400	16.240	16.240	15.022	15.022	17.554	17.554
24	NITRATO DE Pb+2	FCO X 200 GR.	1	13.400	13.400	11.600	11.600	9.860	9.860	11.620	11.620
25	NITRATO DE Zn+2	FCO X 250 GR.	1	316.000	316.000	366.560	366.560	366.560	366.560	349.707	349.707
26	OXIDO DE MANGANESO (MnO2)	FCO X 250 GR.	1	19.200	19.200	16.240	16.240	19.256	19.256	18.232	18.232
27	PAPEL INDICADOR UNIVERSAL DE PH 1-12 100 TIRAS	FRASCO	10	8.000	80.000	6.380	63.800	7.540	75.400	7.307	73.067
28	PAPEL TORNASOL AZUL X 100 TRS	FRASCO	1	7.200	7.200	4.640	4.640	6.380	6.380	6.073	6.073
29	PAPEL TORNASOL ROJO X 100 TIRAS	FRASCO	1	7.200	7.200	4.640	4.640	6.380	6.380	6.073	6.073
30	PEROXIDO DE HIDROGENO	FCO X 1 LT.	1	190.000	190.000	220.400	220.400	220.400	220.400	210.267	210.267
31	PINZAS PARA TUBO ENSAYO MADERA	UND	12	4.480	53.760	6.960	83.520	5.568	66.816	5.669	68.032
32	PLATA NITRATO	FCO X25 GR.	1	147.200	147.200	66.120	66.120	91.640	91.640	101.653	101.653
33	POTASIO HIDROXIDO LENTEJAS	FCO X 250 GR.	1	20.000	20.000	16.240	16.240	17.342	17.342	17.861	17.861
34	POTASIO METALICO	FCO X 25 GR.	2	233.500	467.000	33.640	67.280	17.168	34.336	94.769	189.539
35	SODIO SULFATO	FCO X 250 GR.	1	6.300	6.300	4.640	4.640	6.380	6.380	5.773	5.773
36	SOLUCION BUFFER PH4	FCOX 250 ML	1	14.700	14.700	13.920	13.920	17.980	17.980	15.533	15.533
37	SOLUCION BUFFER PH 7	FCOX 250 ML	1	16.200	16.200	13.920	13.920	17.980	17.980	16.033	16.033
38	SULFATO DE COBRE	FCO X 250 GR.	1	56.700	56.700	13.920	13.920	11.368	11.368	27.329	27.329
39	SULFATO DE ZINC	FCO X 250 GR.	1	14.200	14.200	6.960	6.960	6.380	6.380	9.180	9.180
40	SULFOCIANURO TIOCIANATO	FCO X 250 GR.	1	167.040	167.040	193.766	193.766	193.766	193.766	184.858	184.858
41	ZINC GRANALLAS	FCO X 100 GR.	1	6.475	6.475	6.960	6.960	8.062	8.062	7.166	7.166
42	NUECES CON GANCHO	UND	12	11.040	132.480	12.760	153.120	11.484	137.808	11.761	141.136
43	TERMOMETROS ALCOHOL -10°C/150°C	UND	6	12.800	76.800	18.560	111.360	33.640	201.840	21.667	130.000
44	LANZADOR O TIRO PARABOLICO CINETICO METAL	UND	2	46.500	93.000	45.240	90.480	110.200	220.400	67.313	134.627
45	FRASCOS LAVADORES IMPORTADOS	FCOS 500 ML	12	6.200	74.400	12.760	153.120	11.020	132.240	9.993	119.920



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**  
 NIT 890.701.795-4  
 Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998  
 Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

46	MALLAS ASBESTO 16X16 CM	UND	12	4.800	57.600	6.380	76.560	8.700	104.400	6.627	79.520	
47	ERLENMEYER	250 ML	3	8.960	26.880	9.000	27.000	11.484	34.452	9.815	29.444	
48	ERLENMEYER	500 ML	3	10.400	31.200	11.000	33.000	16.124	48.372	12.508	37.524	
49	TUBOS DE ENSAYO PEQUEÑOS	UND	36	576	20.736	1.600	57.600	2.088	75.168	1.421	51.168	
50	PROBETA GRADUADA	100 ML	6	10.880	65.280	14.000	84.000	17.284	103.704	14.055	84.328	
51	VIDRIO DE RELOJ	UND	6	2.400	14.400	4.000	24.000	4.060	24.360	3.487	20.920	
52	PIPETA GRADUADA	UND	6	3.040	18.240	5.000	30.000	9.860	59.160	5.967	35.800	
53	VASO DE PRECIPITADO	100 ML	6	6.080	36.480	8.000	48.000	10.324	61.944	8.135	48.808	
54	CAJA DE PETRI	UND	6	3.040	18.240	4.000	24.000	5.684	34.104	4.241	25.448	
55	VARILLA AGITADORA VIDRIO	UND	6	1.280	7.680	3.000	18.000	5.220	31.320	3.167	19.000	
56	MORTERO CON MANGO	UND	6	15.840	95.040	23.000	138.000	45.240	271.440	28.027	168.160	
57	CRISOL CERAMICA	UND	6	5.600	33.600	12.000	72.000	9.860	59.160	9.153	54.920	
58	GRADILLA PARA TUBOS ESNSAYO PEQUEÑOS	UND	6	13.760	82.560	5.000	30.000	25.381	152.285	14.714	88.282	
59	PINZA MADERA PARA TUBOS DE ENSAYO PEQUEÑOS	UND	6	4.480	26.880	6.000	36.000	8.700	52.200	6.393	38.360	
60	SOPORTE UNIVERSAL	UND	1	26.560	26.560	28.000	28.000	56.840	56.840	37.133	37.133	
61	CUCHARA COMBUSTION	UND	6	6.080	36.480	9.000	54.000	8.062	48.372	7.714	46.284	
62	TERMOMETRO COLUMNA EN VIDRIO ALCOHOL Rangos: -10+110°C	UND	6	12.000	72.000	16.000	96.000	24.360	146.160	17.453	104.720	
63	EMBUDO DE VIDRIO	UND	6	6.240	37.440	11.000	66.000	17.980	107.880	11.740	70.440	
64	ESPATULA EN ACERO	UND	6	5.600	33.600	6.000	36.000	11.368	68.208	7.656	45.936	
65	MECHERO DE BUNSEN CON REGULADOR	UND	6	32.000	192.000	35.000	210.000	47.560	285.360	38.187	229.120	
66	FRASCO GOTERO	UND	6	1.600	9.600	2.000	12.000	3.422	20.532	2.341	14.044	
67	CUBETA RECTANGULAR PEQUEÑA	UND	6	38.240	229.440	10.000	60.000	44.080	264.480	30.773	184.640	
68	TRIPODE	UND	1	14.720	14.720	15.000	15.000	16.820	16.820	15.513	15.513	
69	CRONOMETRO	UND	6	20.800	124.800	9.000	54.000	64.960	389.760	31.587	189.520	
70	PINZA PARA CRISOLES	UND	6	8.320	49.920	15.000	90.000	17.168	103.008	13.496	80.976	
<b>ANALISIS DE PRECIOS SUMINISTROS Y MATERIALES</b>					2.313.619	<b>4.487.519</b>	2.191.538	<b>4.423.838</b>	2.472.853	<b>5.932.437</b>	<b>2.326.004</b>	<b>4.947.932</b>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**  
 NIT 890.701.795-4  
 Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998  
 Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

71	MICROSCOPIO BINOCULAR: Con Sistema óptico al infinito; Sistema de Iluminación transmitida 6V 20W bombilla halógena; con enfoque de altura de movimiento de la platina (movimiento grue-so:20mm) graduación de fino 2,5 um; Portaobjetivos giratorio fijado para 4 objetivos; movimiento mecánico de la platina 120mm X132mm, rango de movimiento 76mm (X) x 30mm (Y) portamuestra sencilla; el Tubo de Observación con inclinación de 30° Rango de ajuste de distancia interpupilar 48-75mm; Condensador tipo Abbe con apertura del iris del diafragma NA 1.25; Objetivos planos (anti-hongos) 4X NA:0,10 WD.: 27.8 mm, 10X NA:0.25 WD.: 8.0 mm, 40X NA: 0.65 WD.: 0.66 mm, 100X-OIL NA: 1,25 WD.: 0,13mm, Ocular 10X: peso aproximado 6 Kg; el Recurso de Energía AC 100-120V 50hz 0.25A; Consumo de Energía 18.5 W.	UND	1	4.141.200	4.141.200	3.828.000	3.828.000	6.032.000	6.032.000	4.667.067	4.667.067
72	CAMARA OCULAR DIGITAL con resolución 3.0 Mega pixeles; Tamaño 2048x1543 Pixeles; USB 2.0; Interfaz 2.0; Exposición automática; Guarda y captura archivos de imágenes y video en formato BMP, JPG ; Requerimientos del sistema: Windows 2000 o XP; Con software foto de alcance superior, microsoftware de análisis de imágenes; conexión mediante tubo ocular del microscopio; medición de células por tamaño y diámetro y coordinación del resultado de la medición.	UND	1	2.086.000	2.086.000	3.712.000	3.712.000	2.215.600	2.215.600	2.671.200	2.671.200
<b>ANALISIS DE PRECIOS DE EQUIPOS</b>				<b>6.227.200</b>	<b>6.227.200</b>	<b>7.540.000</b>	<b>7.540.000</b>	<b>8.247.600</b>	<b>8.247.600</b>	<b>7.338.267</b>	<b>7.338.267</b>
<b>ANALISIS DE PRECIOS SUMINISTROS Y EQUIPOS</b>				<b>8.540.819</b>	<b>10.714.719</b>	<b>9.731.538</b>	<b>11.963.838</b>	<b>10.720.453</b>	<b>14.180.037</b>	<b>9.664.270</b>	<b>12.286.199</b>

**Nota:** los valores que se encuentran sombreados es porque en la cotización estaba el valor global y se dividió para tomar el valor unitario.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998  
Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

✓ **Análisis económico**

De acuerdo con lo anterior el valor promedio del proceso es DOCE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$12.286.199.00) incluido IVA y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El valor ofertado no puede superar el precio incluido IVA, con respecto a los arrojados en el estudio de mercado.

## **5. PRESUPUESTO OFICIAL**

Para tal fin se cuenta con la **Disponibilidad Presupuestal No. 2014030** de 16 de Mayo de 2014, con cargo al **Rubro 2.2.2. MATERIALES Y SUMINISTROS \$4.947.932.00 y 2.2.1 COMPRA DE EQUIPOS \$7.338.267.00**, por un valor estimado de **DOCE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS M/L (\$12.286.199.00)**. Fuente: **GRATUIDAD MUNICIPIO**.

### **5.1. Forma de Pago**

La INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL, pagará al contratista, dentro de los TRES (3) días siguientes a la fecha de presentación de la factura, en las condiciones pactadas en el respectivo contrato. Adicionalmente, el contratista, deberá acreditar cada vez que solicite el pago, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales.

## **6. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE**

Los requisitos mínimos habilitantes serán verificados únicamente en el oferente con el precio más bajo. En caso que éste no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se podrá contratar con el oferente que haya presentado el segundo menor precio previa verificación de sus calidades habilitantes. En caso de que éste tampoco cumpla, se verificarán las de quien presentó el tercer menor precio y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado. En todo caso, la oferta deberá encontrarse en condiciones del mercado y satisfacer las necesidades de la Institución Educativa. De no lograrse lo anterior, se repetirá el proceso de selección.

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

**6.1 Requisitos Mínimos Habilitantes**

1. Certificado de existencia y representación legal – expedido por cámara de comercio o por organismo que reconoce su personería jurídica (caso de corporaciones y entes no obligados a la inscripción en cámara de comercio), requisito esencial para personas jurídicas, o personas naturales propietarias de establecimientos de comercio inscritos en la cámara de comercio. <b>(NO MAYOR A 30 DIAS).</b>
2. Fotocopia del documento de identidad del contratista o representante legal de la persona jurídica.
3. Certificación de pagos al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales, y aportes parafiscales, según el caso: 3.1 <b>Personas Jurídicas:</b> Certificación de aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal (si está obligado a tenerlo) o por el Representante Legal, con fecha de expedición no mayor a 30 días. (Si la certificación es suscrita por el Revisor Fiscal debe allegarse: Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía, Tarjeta Profesional y Antecedentes disciplinarios. 3.2 <b>Personas Naturales:</b> Documentos mediante los cuales se acredite que el posible contratista se encuentra afiliado al Sistema de Seguridad Social (Salud y Pensión) en calidad de cotizante y a paz y salvo con los aportes correspondientes. No se aceptan afiliaciones a SISBEN, ni en calidad de beneficiarios, el posible contratista debe solicitar la desvinculación temporal del SISBEN, de ser el caso.
4. Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.
5. Certificado de Antecedentes Judiciales expedido por la Policía Nacional de la Persona Natural y para el Representante Legal según el caso.
6. Certificado de no reportado en el Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República.
7. Registro único tributario (RUT) expedido por la DIAN
8. Formato único hoja de vida (DAFP), del Departamento Administrativo de la Función Pública:
9. Fotocopia de Libreta Militar del Representante Legal (Masculino menor de 50 años).
10. Documento de constitución de Consorcio o Unión temporal, o promesa de constitución de sociedad futura (si es el caso)
11. Carta de presentación de la propuesta suscrita por el proponente o representante legal del proponente e Inexistencia inhabilidades e incompatibilidades. <b>No encontrarse incurso de ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad que</b>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

**trata los articulo 8 y 9 de la ley 80 de 1993 ( ANEXO 1)**

12. Las propuestas deberán ser radicadas en la Ventanilla Única de Correspondencia de LA INSTITUCION EDUCATIVA LICEO NACIONAL, sede principal, ubicada en el municipio de Ibagué, según hora y fecha y hora prevista en el cronograma. Las propuestas que no se encuentren radicadas en la fecha y hora fijada para la recepción de propuestas, serán consideradas como propuestas extemporáneas y no serán tenidas en cuenta (las propuestas radicadas en otras dependencias o en hora y fecha diferente, tampoco se tendrán en cuenta.

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en los pliegos de condiciones, su forma de evaluar es CUMPLE O NO CUMPLE.

**7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA****7.1. Obligaciones del Contratista**

1. Suscribir oportunamente el Acta de entrega en almacén conjuntamente con el supervisor del mismo.
2. Dar trámite oportuno a los asuntos que le sean asignados en desarrollo de las obligaciones contractuales.
3. Entregar todos los elementos contratados de manera eficaz y oportuna, en las calidades y características solicitadas, si es el caso con las garantías de calidad expedida por los proveedores, así como atender los requerimientos que le sean efectuados por el supervisor del contrato y/o el Rector.
4. Cumplir con el objeto y las obligaciones contractuales conservando un comportamiento de cordialidad y buen trato con las autoridades y entidades sujeto de atención de la I.E. así como con los funcionarios y contratistas de la entidad, tanto en las instalaciones de la misma como donde quiera que se desarrollen las actividades derivadas del contrato.
5. Informar sobre los actos o conductas irregulares o ilícitas de los cuales tenga conocimiento, que sean realizados por cualquier persona relacionada con los proyectos y las actividades a cargo de la entidad.
6. Guardar la debida reserva y confidencialidad sobre la información y el contenido de los documentos que deba conocer con ocasión del contrato
7. Mantener al día sus pagos al sistema general de seguridad social en salud, pensiones los cuales deberán ser liquidados de acuerdo a Decreto 1703 de 2002 ley 797 de 2003, Decreto 510 de 2003, ley 1562 del 2012 y presentadas las constancias antes de cada pago ante el supervisor

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998  
Y 1202 de Diciembre 01 de 1999**7.2. Obligaciones de la Institución Educativa**

1. Cancelar al contratista en la forma y términos establecidos en el contrato
2. Suministrar oportunamente la información que requiere el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
3. Realizar la supervisión del contrato.

**8. EL ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS**

La INSTITUCIÓN EDUCATIVA de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 3, 15, 17 y el numeral 2 del artículo 159 del decreto 1510 de 2013 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

**8.1. CUADRO ANALISIS DE LOS RIESGOS**

La metodología de estimación de los riesgos que se ilustra a continuación es una propuesta que realizó la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

<b>RIESGO GENERAL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>
Económico	La proyección inadecuada de los diferentes costos que se tuvieron en cuenta al momento de la presentación de la oferta.  Aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.	Medio-Alto	Medio-Bajo

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

Financiero	Los efectos favorables y desfavorables de la alteración de las condiciones de financiación como consecuencia de la variación en el entorno del mercado y la obtención de recursos para adelantar el objeto contractual	Medio-Alto	Medio-Alto
Operacionales	La existencia de procesos, procedimientos y parámetros inadecuados, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos, disponibilidad inadecuada de la infraestructura instalada entre otros, que impidan el cumplimiento oportuno del objeto contratado, así mismo los riesgos con ocasión de la subcontratación efectuada por el contratista, que conduzcan a la suspensión y/o prórrogas al contrato.	Medio-Alto	Medio-Alto

El contratista deberá avisar a la INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL. De hacer caso omiso a esta obligación deberá responder por los daños y perjuicios que se causen a la INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL como consecuencia.

**9. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO.**

Para el presente proceso se incluirán las normas legales vigentes que regulan la materia, así: Por tratarse de un *Contrato de menor cuantía*, no se exigirá la constitución de garantías, toda vez que el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, establece: "Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, los interadministrativos, en los de seguro y los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley, caso en el cual la entidad



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL**

NIT 890.701.795-4

Aprobado resolución NO. 1529 del 20 de Noviembre de 1998

Y 1202 de Diciembre 01 de 1999

determinará la necesidad de exigir las, atendiendo a la naturaleza del objeto contratado y a la forma de pago, así como las demás que señale el Reglamento Interno aprobado por la Institución Educativa.

**10. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL**

Teniendo cuenta que se trata de un valor inferior, esta contratación no está cobijada a los valores que se aplican en los Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia.

**11. CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES**

Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

Dada en el municipio del Ibagué, a los Veintinueve (29) días del mes de Mayo de 2014

**INES HERRERA VIZCAYA**  
**RECTORA**  
**Original Firmado**

Proyecto: LINA MERCEDES VILLADA MURILLO (Auxiliar Administrativo 08)  
Revisó: OyR Asesorías