DICTAMEN UOC Nº 005/2021

ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES CORRESPONDIENTE A LA CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 003/2021 – ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE LABORATORIO – EN EL MARCO DE PROYECTOS Y PROGRAMAS PARA EL CONACYT - ID Nº 389.497.-

Fecha: 15/03/2021

Visto:

La Resolución DNCP Nº 1890/2020 POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/2003.-

Considerando:

Que, se ha remitido vía correo electrónico Notas de solicitud de precios referenciales a tres (3) empresas (GBO MEDICAL DE IRIS PATRICIA POSADA FAGÚNDEZ, CIENTÍFICA MILÁN S.R.L. y DROGUERÍA ITALQUÍMICA S.A.) en fecha 09/02/2021 y de las cuales sólo ha respondido en forma satisfactoria GBO MEDICAL DE IRIS PATRICIA POSADA FAGÚNDEZ;

Que, se ha procedido se ha utilizado los precios proporcionados por la Empresa GBO MEDICAL y como puede apreciarse no ha cotizado todos los ítems, por lo que se tuvo que utilizar los precios cargados por los técnicos solicitantes en su presupuesto, encargados de los proyectos a ser presentados para el CONACYT, los proyectos adjudicados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología pueden ser visualizados en la página web *www.conacyt.gov.py/c1-fondos-concursables-proyectos*; y

Que, la suma del precio total superaba la disponibilidad presupuestaria de la Convocante por lo que se procedió a su ajuste quedando la suma total del llamado en **Gs. 117.583.015.**

Conclusión:

Por ende, la elaboración del Precio Referencial para el presente llamado se ajusta a lo establecido en el Anexo de la Resolución Nº 1890/2020, el cual establece ***"Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la Convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, ..." .***

Es mi dictamen;

Abg. Ariel R. T. Velázquez O.
Jefe del Dpto. UOC

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

CUADRO DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES: ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE LABORATORIO - EN EL MARCO DE PROYECTOS Y PROGRAMAS PARA EL CONACYT - ID 391.353

Ítem	Descripción	Cantidad	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Cantidad solicitada	GBO MEDICAL	Precio Total	Precios facilitados por los Técnicos solicitantes	Precio total	Precios unitarios Unificados	Precio Total	32,42% de los precios unitarios unificados	Diferencia entre el Precio Total y el porcentaje de diferencia	Precio Total Ajustado a Disponibilidad.
1	Tubo eppendorf	1	Tubo eppendorf de 1,5 ml, paquete de 500	1	155.850	155.850		-	155.850	155.850	50.527	105.323	105.323
2	Punta de pipeta	1	Puntas de pipeta 10 microlitros, transparente sin filto (paquete de 960-1000), • Presentación en bolsas, colores diferenciados para cada capacidad (10 microlitros, 200 microlitros y 1000 microlitros). • Que no contengan ADN, ADNasa ni ARNasa; pirógenos, inhibidores de la PCR ni endotoxinas. • No estériles	1	1.363.200	1.363.200		-	1.363.200	1.363.200	441.949	921.251	921.251
3	Punta de pipeta	1	Puntas de pipeta 200 microlitros, transparente sin filto (paquete de 1000), • Presentación en bolsas, colores diferenciados para cada capacidad (10 microlitros, 200 microlitros y 1000 microlitros). • Que no contengan ADN, ADNasa ni ARNasa; pirógenos, inhibidores de la PCR ni endotoxinas. • No estériles	1	1.553.600	1.553.600		-	1.553.600	1.553.600	503.677	1.049.923	1.049.923

4	Punta de pipeta	1	Puntas de pipeta 1000 microlitros, transparente sin filto (paquete de 960-1000), • Presentación en bolsas, colores diferenciados para cada capacidad (10 microlitros, 200 microlitros y 1000 microlitros). • Que no contengan ADN, ADNasa ni ARNasa; pirógenos, inhibidores de la PCR ni endotoxinas. • No estériles	1	1.896.500	1.896.500		-	1.896.500	1.896.500	614.845	1.281.655	1.281.655
5	Soporte de tubo eppendorf	3	Soporte para tubos eppendorf. 1,5-2 ml	3	218.850	656.550		-	218.850	656.550	70.951	147.899	443.697
6	Soporte para tubos	10	Soporte para tubos PCR. 0,2 ml	10	218.850	2.188.500		-	218.850	2.188.500	70.951	147.899	1.478.990
7	Tubo de PCR	1	Tubo de PCR. 0,2 ml, tapa plana	1	1.418.200	1.418.200		-	1.418.200	1.418.200	459.780	958.420	958.420
8	Set de micropipetas	1	Set de micropipetas monocanales de los siguientes volumenes variables: 0,5 a 10 ul; 2 a 20 ul; 20 a 200 ul; 100 a 1000 ul.	1	4.472.200	4.472.200		-	4.472.200	4.472.200	1.449.887	3.022.313	3.022.313
9	Columna de Cromatografia	1	Columna de Cromatografia Tag Histidina de afinidad, fase estacionaria Ni-NTA,	1		-	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	972.600	2.027.400	2.027.400
10	Cubeta para espectofotometro	2	Cubeta de poliestireno óptico, paredes tratadas para una óptima transparencia a lo largo del campo espectral entre 340 y 800 nm, capacidad 1,5 ml	2	215.650	431.300		-	215.650	431.300	69.914	145.736	291.472
11	Tubo falcon	5	Tubos para centrifuga con fondo conico, de material resistente al autoclave, capacidad 50 ml, paquete x 25 unidades	5	102.050	510.250		-	102.050	510.250	33.085	68.965	344.825
12	Placa esteril	1	Placas de petri de poliestireno, esteriles, dimensiones 90 x 14 mm	1	76.650	76.650		-	76.650	76.650	24.850	51.800	51.800

13	Tubos eppendorf	1	Tubos eppendorf para PCR, material de polipropileno, libres de ADN, ADNasa, ARNasa e inhibidores de PCR, volumen de 0,5 mL. Autoclavable, paquete x500 unidades.	1	1.051.850	1.051.850		-	1.051.850	1.051.850	341.010	710.840	710.840
14	Tubo eppendorf	1	Tubos eppendorf para centrifuga. Autoclavable , material polipropileno, fondo cónico, graduado, no estéril. Volumen 1,5 mL, paquete x500 unidades.	1	190.450	190.450		-	190.450	190.450	61.744	128.706	128.706
15	Frasco de borosilicato x 500 ml	3	Frasco de borosilicato Pyrex con tapon rosca de polipropileno, graduado, autoclavable, volumen 500 ml	3	64.400	193.200		-	64.400	193.200	20.878	43.522	130.566
16	Frasco Borosilicato	3	Frasco de borosilicato Pyrex con tapon rosca, graduado, autoclavable, volumen 1000 ml	3	101.650	304.950		-	101.650	304.950	32.955	68.695	206.085
17	Guante de nitrilo	10	Guantes de nitrilo fabricados con caucho de nitrilo sintético, no esteriles, ligeramente enpolvados, ambidiestros, de 1 solo uso, en caja por 100 unidades	10		-	250.000	2.500.000	250.000	2.500.000	81.050	168.950	1.689.500
18	Micropipetas	1	de volumen variado 100 a 1000 Ul con embolo expulsador,resistente a la corrosion	1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578
19	Micropipetas	1	de volumen variado 20 - 300 uL con embolo expulsador,resistente a la corrosion	1		-	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	324.200	675.800	675.800
20	Micropipetas	1	de volumen variado 2 - 20 uL con embolo expulsador,resistente a la corrosion	1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578
21	Micropipetas	1	de volumen variado 0.5 - 10 uL con embolo expulsador,resistente a la corrosion	1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578

22	Micropipeta multicanal	1	Micropipetas de volumen variado, de 5 a 50 uL,con embolo expulsador,resistente a la corrosion, de 16 canales.	1		-	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	324.200	675.800	675.800
23	Tubo de ensayo	500	de 15 mL,Tapa rosca, punta cónica.	500	3.000	1.500.000		-	3.000	1.500.000	973	2.027	1.013.500
24	Tubo de ensayo	500	de 50 mL, Tapa rosca, punta cónica.	500	4.100	2.050.000		-	4.100	2.050.000	1.329	2.771	1.385.500
25	Punta para micropipeta	1	Puntas (tips) de las micropipetas 100-1000 uL. Sin filtros. - Bolsas de 1000 unidades.	1	267.300	267.300		-	267.300	267.300	86.659	180.641	180.641
26	Punta para micropipeta	1	Puntas (tips) de las micropipetas 20-300 uL. Sin filtros. - Bolsas de 1000 unidades.	1	319.650	319.650		-	319.650	319.650	103.631	216.019	216.019
27	Punta para micropipeta	1	Puntas (tips) de las micropipetas2-20 uL. Sin filtros. - bolsas de 1000 unidades.	1	320.100	320.100		-	320.100	320.100	103.776	216.324	216.324
28	Punta para micropipeta	1	Puntas (tips) de las micropipetas0.5-10 uL. Sin filtros. - bolsas de 1000 unidades	1	324.800	324.800		-	324.800	324.800	105.300	219.500	219.500
29	Punta para micropipeta	1	Puntas (tips) de las micropipetas para el multicanal de 16-canales de 5-50 uL. Sin filtros. - Bolsas de 1000 unidades	1		-	200.000	200.000	200.000	200.000	64.840	135.160	135.160
30	Tubo eppendorf	1	2.0 mL, con tapa snap-cap, color natural.	#######		-	880	8.800.000	880	8.800.000	285	595	5.950.000
31	Placas	200	Placas de 384-pozos, transparentes	200		-	50.000	10.000.000	50.000	10.000.000	16.210	33.790	6.758.000
32	MATRAZ ERLENMEYER	20	Erlemeyer 250 mL, vidrio borosilicato, transparente.	20	47.450	949.000		-	47.450	949.000	15.383	32.067	641.340
33	MATRAZ ERLENMEYER	20	Erlemeyer 100 mL, vidrio borosilicato, transparente.	20	35.600	712.000		-	35.600	712.000	11.542	24.058	481.160
34	MATRAZ ERLENMEYER	10	Erlemeyer 500 mL, vidrio borosilicato, transparente.	10	62.700	627.000		-	62.700	627.000	20.327	42.373	423.730
35	MATRAZ ERLENMEYER	5	Erlemeyer 1000 mL, vidrio borosilicato, transparente.	5	110.150	550.750		-	110.150	550.750	35.711	74.439	372.195

36	Matraz aforado	20	Matraz aforado transparente con tapa tipo DIN A de 10 mL	20	52.550	1.051.000		-	52.550	1.051.000	17.037	35.513	710.260
37	Matraz aforado	20	Matraz aforado transparente con tapa tipo DIN A de 25 mL	20	55.250	1.105.000		-	55.250	1.105.000	17.912	37.338	746.760
38	Matraz aforado	10	Matraz aforado transparente con tapa tipo DIN A de 50 mL	10	62.200	622.000		-	62.200	622.000	20.165	42.035	420.350
39	Pipeta graduada de vidrio	10	Pipeta graduada de vidreio de 1,5mL	10		-	15.000	150.000	15.000	150.000	4.863	10.137	101.370
40	Pipeta graduada de vidrio	10	Pipeta graduada de vidreio de 5 mL	10	20.350	203.500		-	20.350	203.500	6.597	13.753	137.530
41	Pipeta graduada de vidrio	5	Pipeta graduada de vidreio de 10 mL	5	22.900	114.500		-	22.900	114.500	7.424	15.476	77.380
42	Pipeta aforada de vidrio	5	Pipeta aforada de vidrio de 5 mL	5	66.100	330.500		-	66.100	330.500	21.430	44.670	223.350
43	Pipeta aforada de vidrio	5	Pipeta aforada de vidrio de 10 mL	5	84.750	423.750		-	84.750	423.750	27.476	57.274	286.370
44	Vaso de precipitado	20	Vasos de precipitados de vidrio borosilicatado fino de 50 mL	20	30.350	607.000		-	30.350	607.000	9.839	20.511	410.220
45	Vaso de precipitado	20	Vasos de precipitados de vidrio borosilicatado fino de 100 mL	20	31.350	627.000		-	31.350	627.000	10.164	21.186	423.720
46	Vaso de precipitado	10	Vasos de precipitados de vidrio borosilicatado fino de 500 mL	10	50.850	508.500		-	50.850	508.500	16.486	34.364	343.640
47	Vaso de precipitado	10	Vasos de precipitados de vidrio borosilicatado fino de 1000 mL	10	84.750	847.500		-	84.750	847.500	27.476	57.274	572.740
48	Embudos de vidrio	5	Embudos de vidrio: Vidrio borosilicatado Pyrex, Borosilicate Glass. Diámetro (métrico) del área superior de 70 mm. Altura (métrico) de 125 mm, Diámetro del disco (métrico) de 70 a 90mm (Tamaño del filtro de papel), Longitud del tubo (métrico) de 75 mm	5		-	30.000	150.000	30.000	150.000	9.726	20.274	101.370

49	Embudos de vidrio	5	Embudos de vidrio: Vidrio borosilicatado Pyrex, Borosilicate Glass. Diámetro (métrico) del área superior de 80 mm. Altura (métrico) de144 mm, Diámetro del disco (métrico) de 90 a150mm, Longitud del tubo (métrico) de 82 mm	5		-	30.000	150.000	30.000	150.000	9.726	20.274	101.370
50	Embudos de vidrio	5	Embudos de vidrio: Vidrio borosilicatado Pyrex, Borosilicate Glass. Diámetro (métrico) del área superior de 125 mm. Altura (métrico) de 220 mm, Diámetro del disco (métrico) de 185 a 240 mm, Longitud del tubo (métrico) de 122 mm	5		-	30.000	150.000	30.000	150.000	9.726	20.274	101.370
51	Embudos de vidrio	5	Embudos de vidrio: Vidrio borosilicatado Pyrex, Borosilicate Glass. Diámetro (métrico) del área superior de 35 mm. Altura (métrico) de 60mm, Diámetro del disco (métrico) de 45 a 55mm, Longitud del tubo (métrico) de 35 mm	5		-	30.000	150.000	30.000	150.000	9.726	20.274	101.370
52	Embudo de decantación	1	Embudo de decantación: vidrio borosilicato, con llave de teflón. Llave de teflón resistente a ácidos y bases. Capacidad: 500 ml. Diámetro del embudo: 100 mm. Diámetro de la rama: 15 mm. Esmerilado normalizado: 29/32. Peso: 350 g. Tapón NS 29/32 de polipropileno (PP). Con soporte.	1		-	30.000	30.000	30.000	30.000	9.726	20.274	20.274

53	Viales para GC.	1	Viales para GC: (CIEN UNIDADES 100). Transparentes de 1.5 mL con tapa a rosca y septa de silicona.	1		-	50.000	50.000	50.000	50.000	16.210	33.790	33.790
54	Pipeta monocanal	1	Pipeta monocanal 0,1-10 ul con filtro, icropipeta de volumen variable rango 0,1-10 ul.	1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578
55	Puntas de 2-200 uL con filtro	1	Pipeta monocanal 0,2-20 ul con filtro, icropipeta de volumen variable rango 02,-20 ul.	1		-	850.000	850.000	850.000	850.000	275.570	574.430	574.430
56	Puntas de 100-1000 uL con filtro	1	Pipeta 10 ul al 100 ul, pipeta monocanal10-100 ul	1		-	850.000	850.000	850.000	850.000	275.570	574.430	574.430
57	Guantes de nitrilo	5	Guantes azules sin polvo cantidad por caja 100 unidades tamaño mediano	5		-	41.000	205.000	41.000	205.000	13.292	27.708	138.540
58	Puntas de 10 uL	2	Bolsa de puntas x 1000 unidades para esterilizar	2	310.750	621.500		-	310.750	621.500	100.745	210.005	420.010
59	Puntas de 20 uL	2	Bolsa de puntas x 1000 unidades para esterilizar	2	320.100	640.200		-	320.100	640.200	103.776	216.324	432.648
60	Puntas de 1000 uL	2	Bolsa de puntas x 1000 unidades para esterilizar	2	267.300	534.600		-	267.300	534.600	86.659	180.641	361.282
61	Lamina para PCR en tiempo real	2	Lamina para PCR en tiempo real, COMPATIBLE con PCRmax Eco 48-PCRmax	2		-	990.000	1.980.000	990.000	1.980.000	320.958	669.042	1.338.084
62	Placas para PCR en tiempo real	2	Debe ser para el equipo que ya disponemos PCRmax Eco 48 - PCRmax	2		-	970.000	1.940.000	970.000	1.940.000	314.474	655.526	1.311.052
63	Tubos para PCR	1	Debe ser para el equipo que ya disponemos PCRmax Eco 48 - PCRmax, con tapón plano, debe ser tubo cónico de 0,2 ml que proteja el contenido y evite la evaporación, en bolsa de 1000 tubos, debe ser autoclavable.	1		-	690.000	690.000	690.000	690.000	223.698	466.302	466.302

64	Puntas	2	Puntas de 0,1-10 ul con filtro, con filtro rack de 96 puntas	2	286.550	573.100		-	286.550	573.100	92.900	193.650	387.300
65	Puntas	2	Puntas de 2-200 ul con filtro, con filtro rack de 96 puntas	2	286.550	573.100		-	286.550	573.100	92.900	193.650	387.300
66	Puntas	2	Puntas de 100-1000 ul con filtro, con filtro rack de 96 puntas	2	286.550	573.100		-	286.550	573.100	92.900	193.650	387.300
67	Gradilla	3	Gradilla para tubos de PCR DE POLIPROPILENO, de 96 pocillos, paquete de 5 unidades	3	1.294.500	3.883.500		-	1.294.500	3.883.500	419.677	874.823	2.624.469
68	Tubo de centrífuga	1	Tubo de centrífuga de 50 ml, en bolsa de 25 unidades	1	102.050	102.050		-	102.050	102.050	33.085	68.965	68.965
69	Tubo tipo eppendorf	3	Tubo tipo eppendorf de 1,5 ml, debe servir para realizar el mix de PCR, debe ser autoclavable.	3		-	240.000	720.000	240.000	720.000	77.808	162.192	486.576
70	Tubo de centrífuga	1	Tubo de centrífuga de 25 ml, en bolsa de 25 unidades	1		-	81.000	81.000	81.000	81.000	26.260	54.740	54.740
71	Gradilla	1	Gradilla para tubos eppendorf, almacenar microtubos de1,5 a 2 ml matriz de 5 x 16. Paquete de 5 unidades	1	602.750	602.750		-	602.750	602.750	195.412	407.338	407.338
72	Placa de petri	2	Placa de petri, en bolsa de 20 unidades	2	58.200	116.400		-	58.200	116.400	18.868	39.332	78.664
73	Guantes de nitrilo tamaño M	2	Guantes de nitrilo tamaño mediano, caja por 100 unidades	2		-	50.000	100.000	50.000	100.000	16.210	33.790	67.580
74	Guantes de nitrilo tamaño P	2	Guantes de nitrilo tamaño pequeño, caja por 100 unidades	2		-	50.000	100.000	50.000	100.000	16.210	33.790	67.580
75	Portaobjeto cóncavo	2	Portaobjeto cóncavo caja por 50 unidades	2		-	50.000	100.000	50.000	100.000	16.210	33.790	67.580
76	Cámara de Neubauer	2	Cámara de Neubauer o hematocitómetro de vidrio	2	140.650	281.300		-	140.650	281.300	45.599	95.051	190.102
77	Tubos de ensayo	50	tubos de ensayo en vidrio borosilicato, 16x100 mm. Capacidad 15 mL	50	4.100	205.000		-	4.100	205.000	1.329	2.771	138.550

78	Puntas estériles para micropipeta	2	micropipeta automática de volumen variable de 100 a 1000 µL. Error sistemático máximo permitido (imprecisión): ± 0,5%, error aleatorio (precisión): 0,2%. Con pantalla para visualizar el volumen ajustado	2	1.118.050	2.236.100		-	1.118.050	2.236.100	362.472	755.578	1.511.156
79	Placas multipocillos	10	Placas multipocillos de 96, de volumen máximo de 0,39 mL por pocillo, paquete por 5 unidades	10	81.000	810.000		-	81.000	810.000	26.260	54.740	547.400
80	Matraz erlenmeyer	9	1L. Especificaciones: Bordes reforzados y con boquilla, Paredes gruesas y bases pesadas, vidrio de borosilicato con graduaciones y zona de rotulación. Autoclavables	9	110.150	991.350		-	110.150	991.350	35.711	74.439	669.951
81	Viales para Cromatografia de Gases	1	Viales para Cromatografia de Gases. 1 caja con 100 unidades de viales ambar para Cromatógrafo de Gases con septos incluidos	1		-	100.000	100.000	100.000	100.000	32.420	67.580	67.580
82	Vaso de precipitado	20	50mL Bordes reforzados y con boquilla, Paredes gruesas y bases pesadas, vidrio de borosilicato con graduaciones y zona de rotulación. Autoclavables	20	30.350	607.000		-	30.350	607.000	9.839	20.511	410.220
83	Vaso de precipitado	5	500 mL Bordes reforzados y con boquilla, Paredes gruesas y bases pesadas, vidrio de borosilicato con graduaciones y zona de rotulación. Autoclavables	5	50.850	254.250		-	50.850	254.250	16.486	34.364	171.820
84	Vaso de precipitado	5	100 mL Bordes reforzados y con boquilla, Paredes gruesas y bases pesadas, vidrio de borosilicato con graduaciones y zona de rotulación. Autoclavables	5	31.350	156.750		-	31.350	156.750	10.164	21.186	105.930

85	Probeta	1	100mL De vidrio de borosilicato, resistencia a productos químico, dilatación de calor mínima, cifras y escala bien legibles, con pico, base hexagonal y autoclavables	1	61.850	61.850		-	61.850	61.850	20.052	41.798	41.798
86	Probeta	1	500 mL De vidrio de borosilicato, resistencia a productos químico, dilatación de calor mínima, cifras y escala bien legibles, con pico, base hexagonal y autoclavables	1	184.650	184.650		-	184.650	184.650	59.864	124.786	124.786
87	Probeta	1	1000 mL De vidrio de borosilicato, resistencia a productos químico, dilatación de calor mínima, cifras y escala bien legibles, con pico, base hexagonal y autoclavables	1	396.050	396.050		-	396.050	396.050	128.399	267.651	267.651
88	Láminas portaobjetos esmeriladas	5	Láminas esmeriladas, caja por 50 unidades	5	17.650	88.250		-	17.650	88.250	5.722	11.928	59.640
89	Portalámina	2	Caja para portaobjetos. Capacidad: 100 portaobjetos	2	77.600	155.200		-	77.600	155.200	25.158	52.442	104.884
90	vidrio reloj	4	vidrio reloj de 10 cm	4	20.200	80.800		-	20.200	80.800	6.549	13.651	54.604
91	Papel de filtro cualitativo	1	Papel de filtro cualitativo caja por 100	1	102.000	102.000		-	102.000	102.000	33.068	68.932	68.932
92	Pipetas pasteur (1 paquete)	1	Pipetas pasteur de plástico. 500 unidades por paquete. Para un volumen de al menos 3 mL.	1	363.350	363.350		-	363.350	363.350	117.798	245.552	245.552
93	Micropipeta	1	micropipeta automática de volumen variable de 100 a 1000 µL. Error sistemático máximo permitido (imprecisión): ± 0,5%, error aleatorio (precisión): 0,2%. Con pantalla para visualizar el	1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578
94	Micropipeta	1	micropipeta automática de volumen variable de 10 a 100 µL. Error sistemático máximo permitido (imprecisión): ± 0,5%, error aleatorio (precisión): 0,2%. Con pantalla para visualizar el volumen ajustado	1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578

95	Puntas estériles para micropipeta	2	puntas estériles para micropipeta de polipropileno resistente, graduadas: paquete de 96 unidades para 100 a 1000 µL	2	172.450	344.900		-	172.450	344.900	55.908	116.542	233.084
96	Puntas estériles para micropipeta	2	puntas estériles para micropipeta de polipropileno resistente, graduadas: paquete de 96 unidades para 10 a 100 µL	2	286.550	573.100		-	286.550	573.100	92.900	193.650	387.300
97	Termómetro	1	Material:vidrio Rango:0-100° C Escala intervalo:1 ° C	1	96.600	96.600		-	96.600	96.600	31.318	65.282	65.282
98	Pipeta graduada	3	Pipetas graduada de 5 mL de vidrio de borosilicato, calibrada a 20ºC	3	20.350	61.050		-	20.350	61.050	6.597	13.753	41.259
99	Pipeta graduada	3	Pipetas graduadas de 10 mL	3	22.900	68.700		-	22.900	68.700	7.424	15.476	46.428
100	Pipeta graduada	3	Pipetas graduadas de 20 Ml	3	40.700	122.100		-	40.700	122.100	13.195	27.505	82.515
101	Puntas para micropipetas 10 µL	1	Puntas para Micropipetas 10 Microlitros Diseño de punta fina estériles Certificada libres de RNasa, DNasa y pirógenos Ajuste universal Polipropileno ultra claro Resistente a solventes orgánicos, en bolsa de 1000 unidades	1	1.363.200	1.363.200		-	1.363.200	1.363.200	441.949	921.251	921.251
102	Puntas para micropipetas 50 µL	1	Puntas para Micropipetas 50 Microlitros Diseño de punta fina estériles Certificada libres de RNasa, DNasa y pirógenos Ajuste universal Polipropileno ultra claro Resistente a solventes orgánicos, en bolsa de 1000 unidades	1	1.553.600	1.553.600		-	1.553.600	1.553.600	503.677	1.049.923	1.049.923

103	Puntas para micropipetas 200 µL	1	Puntas para Micropipetas 200 Microlitros Diseño de punta fina estériles Certificada libres de RNasa, DNasa y pirógenos Ajuste universal Polipropileno ultra claro Resistente a solventes orgánicos, en bolsa de 1000 unidades	1	1.553.600	1.553.600		-	1.553.600	1.553.600	503.677	1.049.923	1.049.923
104	Puntas para micropipetas 1000 µL	1	Puntas para Micropipetas 1000 Microlitros Diseño de punta fina estériles Certificada libres de RNasa, DNasa y pirógenos Ajuste universal Polipropileno ultra claro Resistente a solventes orgánicos, en bolsa de 1000 unidades	1	1.896.500	1.896.500		-	1.896.500	1.896.500	614.845	1.281.655	1.281.655
105	Micropipetas 0.1 - 2.5 ul graduable	1	Micropipeta graduable Volumen: 0.1 microlitros (Min.) a 2.5 microlitros (Máx.) Incrementable en 0.01 microlitros Inexactitud %: ± 2.5 a ± 12 (dependiente del volumen) Imprecisión ±1.6 a ±6 (dependiente del volumen) Con reporte de calibració conforme al estándar EN-ISO 8655 Empuñadura ergonómica Autoclavable (121°C /15 psi por 10-15 minutos)	1	1.355.250	1.355.250		-	1.355.250	1.355.250	439.372	915.878	915.878

106	Micropipetas 2 - 20 ul graduable	1	Micropipeta graduable Volumen: 2 microlitros (Min.) a 20 microlitros (Máx.) Exactitud (%): ± 3.0 a ± 0.8 Precision (%): ± 1.5 a ± 0.3 Autoclavable (121 °C /15 psi por10-15 minutos) Con reporte de calibración incluída EN-ISO 8655 standards, empuñadura ergonómica	1	1.355.250	1.355.250		-	1.355.250	1.355.250	439.372	915.878	915.878
107	Micropipetas 5 - 50 ul graduable	1	Micropipeta graduable Volumen: 5 microlitros (Min.)a 50 microlitros (Máx.) Exactitud (%): ±4.0 a ±0.5 Precision (%): <4.0 a <0.4 Autoclavable (121°C /15 psi por10-15 minutos) Con reporte de calibración incluída EN-ISO 8655 standards empuñadura ergonómica	1	1.355.250	1.355.250		-	1.355.250	1.355.250	439.372	915.878	915.878
108	Micropipetas 20 - 200 ul graduable	1	Micropipeta graduable Volumen: 20 microlitros (Min.)a 200 microlitros (Máx.) Exactitud (%): ± 1.2 a ± 0.6 Precision (%): ± 0.60 a ± 0.20 Autoclavable (121°C /15 psi por 10-15 minutos) Con reporte de calibración incluída EN-ISO 8655 standards, empuñadura ergonómica	1	1.355.250	1.355.250		-	1.355.250	1.355.250	439.372	915.878	915.878
109	Micropipetas 100 - 1000 ul graduable	1	Micropipeta graduable Volumen: 100 microlitros (Min.) a 1000 microlitros (Máx.) Exactitud (%): ± 0.9 (Min.)- ± 0.6 (Máx.) Precision (%): ± 0.40 (Min.)- ± 0.15 (Máx.), Autoclavable (121°C /15 psi por10-15 minutos), con reporte de calibración incluída EN-ISO 8655 standards, empuñadura ergonómica	1	1.355.250	1.355.250		-	1.355.250	1.355.250	439.372	915.878	915.878

110	Tubos eppendorf de 1.5 mL	2	Tubos de Microcentrífuga de 1.5 mL. Material de polipropileno de grado USP VI, libre de metales pesados. RCF: 30000 x g. Nivel de endotoxina: <0.1EU. El diseño especial de la tapa de seguridad para un sellado seguro de la tapa. Graduaciones claras y área de marcado esmerilado. Autoclave a 121 °C / 15 psi durante 10-15 minutos con secado. Rango de temperatura: -80 °C a 121 °C Libre de DNasa / RNasa. Fondo cónico. - Bolsas de 500 unid.	2	585.300	1.170.600		-	585.300	1.170.600	189.754	395.546	791.092
111	Tubos eppendorf de 0.2 mL	1	Tubos para PCR de 0.2 mL de polipropileno grado VI de USP Estériles, Libres de DNasa / RNasa Compatible con la mayoría de los termocicladores y los instrumentos de PCR en tiempo real. Paredes extra delgadas que proporciona transferencia térmica óptima y tiempos de ciclo más cortos. Tapa a prueba de fugas de fácil apertura con pérdida de reacción inferior a 0.2%. - Bolsas de 1000 unidades.	1	1.259.800	1.259.800		-	1.259.800	1.259.800	408.427	851.373	851.373
112	Guantes de Nitrilo	10	Guantes de Nitrilo, en cajas de 100 unidades	10		-	100.000	1.000.000	100.000	1.000.000	32.420	67.580	675.800
113	Guantes de látex	3	Guantes de látex, cajas de 100 unidades, tamaño M	3		-	29.000	87.000	29.000	87.000	9.402	19.598	58.794
114	Gradilla de plastico para tubos eppendorf	1	p/96 1,5&0,5ml- azul	1	419.800	419.800		-	419.800	419.800	136.099	283.701	283.701

115	Tubos de eppendorf	1	Pack de 500 unidades. Claro, 1,5 ml tubo de ensayo Micro con tapa. Tapa es plano con grosor consistente para piercing sin problemas y forma un sello ajustado, antigoteo que es fácil de abrir, incluso llevando guantes. Desechable, no estéril	1	155.850	155.850		-	155.850	155.850	50.527	105.323	105.323
116	Láminas portaobjeto	10	caja de 50 unidades	10	15.800	158.000		-	15.800	158.000	5.122	10.678	106.780
117	Láminas cubreobjeto	10	100 unidades por caja	10	20.850	208.500		-	20.850	208.500	6.760	14.090	140.900
118	Placas de silicagel	2	Las placas de TLC de sílice clásicas EMD Millipore se basan en el gel 60 de sílice EMD Millipore probado con un diámetro de poro de 60 Å, un volumen de poro de 0,8 ml / gy una superficie específica de 520 m2 / g (BET). Las placas de TLC de sílice clásicas tienen un grosor de capa de 250 µm (placas de vidrio) o 200 µm (aluminio, placas de plástico) y un tamaño medio de partícula de 10-12 µm. Con fecha de vencimiento minimo de dos años. Pack de 50	2		-	1.700.000	3.400.000	1.700.000	3.400.000	551.140	1.148.860	2.297.720
119	Tubo capilar para microhematocrito	1	capilar tubo de fusión, abrir ambos extremos 5.875" largo Hecho de vidrio de borosilicato. Grosor de la pared: 0,2 mm Pack de 500 unidades	1		-	40.000	40.000	40.000	40.000	12.968	27.032	27.032
120	Lupa Manual	1	Lupa de bolsillo de 10X de aumento y 17 mm de campo	1		-	420.000	420.000	420.000	420.000	136.164	283.836	283.836

121	Micropipeta de 1000 a 5000µL	1	Monocanal Mango ergonómico para un agarre cómodo. Las lecturas claras e intuitivas Con herramientas para ayuda a calibrar y mantener fácilmente su equipo Adecuado para la toma de muestras y carga de sangre y otros líquidos de trazas en experimentos y análisis de producción en medicina, enseñanza, química, investigación científica, etc. Especificaciones: Condición: 100% nuevo. Error de repetición: "±0,30%, ±0,15%, ±0,30%". Error de precisión: "±0,60%, ±0,70%, ±0,50%". Rango de prueba: 5000,2500, 1000.	1	1.355.250	1.355.250		-	1.355.250	1.355.250	439.372	915.878	915.878
122	Micropipeta 200-1000 µl	1		1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578
123	Micropipeta 5-50 µL	1		1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578
124	Micropipeta multicanal	1	Para 8 canales con un rango regulable en forma continua entre 20 y 200 microlitros	1		-	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	648.400	1.351.600	1.351.600
125	Asas microbiológicas de metal	2	Asa en argolla o anillos – Calibrada Alambre de nicromo, cerradas, de un diámetro no superior a 3 mm, y con un vástago no mayor a 5 cm. Y debe de sujetarse en mangos de metal, no de vidrio.	2		-	152.000	304.000	152.000	304.000	49.278	102.722	205.444
126	Jeringa de vidrio	1	Jeringa de vidrio de 250 microlitros de corte biselado: no estéril, vidrio de borosilicato, acabado de precisión del émbolo y cilindro	1	1.253.600	1.253.600		-	1.253.600	1.253.600	406.417	847.183	847.183

127	MATRAZ ERLENMEYER	10	MATRAZ ERLENMEYER: vidrio borosilicato, transparente, de 250 mL	10	47.450	474.500		-	47.450	474.500	15.383	32.067	320.670
128	MATRAZ ERLENMEYER	15	MATRAZ ERLENMEYER: vidrio borosilicato, transparente, de 100 mL	15	35.600	534.000		-	35.600	534.000	11.542	24.058	360.870
129	MATRAZ AFORADO	10	MATRAZ AFORADO: Matraz aforado transparente con tapa tipo DIN A, de 10 mL	10	52.550	525.500		-	52.550	525.500	17.037	35.513	355.130
130	MATRAZ AFORADO	10	MATRAZ AFORADO: Matraz aforado transparente con tapa tipo DIN A, de 25 mL	10	55.250	552.500		-	55.250	552.500	17.912	37.338	373.380
131	MATRAZ AFORADO	16	MATRAZ AFORADO: Matraz aforado transparente con tapa tipo DIN A, 50 mL	16	62.200	995.200		-	62.200	995.200	20.165	42.035	672.560
132	Tapabocas desechables	200	Tapabocas desechable con tiras Especificaciones: 175 X 95 ± 2 mm Capa externa: Hecha de polipropileno extruido de 20 g Capa de filtración: Hecha de polipropileno extruido de 25 g Capa interna: Hecha de polipropileno extruido de 25 g Cinta (Tiras): Hechas en polipropileno extruido de 40 g Pieza nasal: alambre recubierto de plástico de longitud 120 mm ± 5 mm.	200		-	1.000	200.000	1.000	200.000	324	676	135.200
133	Guantes de látex	100	descartables (Tamaño pequeño)	100		-	1.500	150.000	1.500	150.000	486	1.014	101.400
134	Guantes de látex	100	descartables (Tamaño mediano)	100		-	1.500	150.000	1.500	150.000	486	1.014	101.400
135	Caja de placas de silicagel	2	Caja de placas de silicagel sobre soporte de aluminio 20 x 20 cm	2		-	3.600.000	7.200.000	3.600.000	7.200.000	1.167.120	2.432.880	4.865.760
136	Silica gel	1	Sílica gel Frasco 1 kg, entre 20 y 200 Mesh de tamaño de partícula para columna.	1		-	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	1.458.900	3.041.100	3.041.100

137	Guante de nitrilo	4	Caja de guantes de nitrilo desechables de 100 unidades, tamaño mediano	4		-	50.000	200.000	50.000	200.000	16.210	33.790	135.160
138	Guante de nitrilo	4	Caja de guantes de nitrilo desechables de 100 unidades , tamaño pequeño	4		-	50.000	200.000	50.000	200.000	16.210	33.790	135.160
139	Guante de latex	4	caja de guantes desechables de latex de 100 unidades, tamaño pequeño	4		-	30.000	120.000	30.000	120.000	9.726	20.274	81.096
140	Guante de latex	4	Caja de guantes desechables de latex de 100 unidades, tamaño mediano	4		-	30.000	120.000	30.000	120.000	9.726	20.274	81.096
141	Tapaboca	2	Tapa Boca Facial Desechable con Elástico 3 capas - 50 unidades	2	150.000	300.000		-	150.000	300.000	48.630	101.370	202.740
142	Jeringas	10	Jeringas de 20mL de plastico, esteriles, aguja 21G, en paquetes individuales	10		-	2.000	20.000	2.000	20.000	648	1.352	13.520
143	Erlenmeyer de 500mL	5	De vidrio borosilicato , resistentes a altas temperaturas y dilatación mínima (autoclavable) De 500 ml.	5	62.700	313.500		-	62.700	313.500	20.327	42.373	211.865
144	Erlenmeyer de 250mL	5	De vidrio borosilicato , resistentes a altas temperaturas y dilatación mínima (autoclavable) De 250 ml.	5	47.450	237.250		-	47.450	237.250	15.383	32.067	160.335
145	Vaso de precipitado de 500mL	2	vaso de precipitado de vidrio forma baja graduado con pico de 500 ml sin deterioro en caja por unidad	2	50.850	101.700		-	50.850	101.700	16.486	34.364	68.728
146	Vaso de precipitado de 250mL	2	vaso de precipitado de vidrio forma baja graduado con pico de 500 ml sin deterioro en caja por unidad	2	50.850	101.700		-	50.850	101.700	16.486	34.364	68.728
147	Probeta de 250 Ml	2	De vidrio , resistentes a altas temperaturas y dilatación mínima (autoclavable). De 250 ml. base hexagonal sin tapa	2	127.050	254.100		-	127.050	254.100	41.190	85.860	171.720

148	Probeta de 100mL	2	De vidrio , resistentes a altas temperaturas y dilatación mínima (autoclavable). De 100 ml. Base hexagonal sin tapa	2	61.850	123.700		-	61.850	123.700	20.052	41.798	83.596
149	Matraz aforado de 250 mL	1	Matraz aforado transparente x 250 mL con tapa de plástico. Sin signos de deterioro o rajadura.	1	99.300	99.300		-	99.300	99.300	32.193	67.107	67.107
150	Matraz de 1000mL	1	Matraz aforado transparente x 1000 mL con tapa de plástico. Sin signos de deterioro o rajadura.	1	262.600	262.600		-	262.600	262.600	85.135	177.465	177.465
151	Frasco de vidrio ambar	2	Frasco de vidrio ambar con tapa 500 mL.	2	168.700	337.400		-	168.700	337.400	54.693	114.007	228.014
152	Placas de petri	50	De vidrio, 90x15 mm de diámetro. Resistente a altas temperaturas (autoclavable)	50	22.350	1.117.500		-	22.350	1.117.500	7.246	15.104	755.200
153	Micropipetas	1	Pipeta automatica de volumen variable de 0.1-2.5 uL. En caja, con certificado de control de calidad	1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578
154	Micropipetas	1	Pipeta automatica de volumen variable de 20-200 uL. En caja, con certificado de control de calidad	1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578
155	Micropipetas	1	Pipeta automatica de volumen variable de 100-1000 uL. En caja, con certificado de control de calidad	1	1.118.050	1.118.050		-	1.118.050	1.118.050	362.472	755.578	755.578
156	Puntas para micropipeta	2	Puntas para micropipeta graduable autoclavables de plastico color blancas hasta 10 ul	2	320.100	640.200		-	320.100	640.200	103.776	216.324	432.648
157	Puntas para micropipeta	2	Puntas para micropipeta graduable autoclavables de plastico color amarillo hasta 200 ul	2	137.400	274.800		-	137.400	274.800	44.545	92.855	185.710
158	Puntas para micropipeta	2	Puntas para micropipeta graduable autoclavables de plastico color azules hasta 1000 ul	2	182.750	365.500		-	182.750	365.500	59.248	123.502	247.004

159	Tubos de ensayo con tapa rosca	50	Tubos de vidrio en borosilicato, con fondo redondo, de dimensiones 16 x 160 mm, con tapa rosca de plástico (autoclavable a 121ºC).	50	23.050	1.152.500		-	23.050	1.152.500	7.473	15.577	778.850
160	Placa multipocillo para el uso del Multi-scan)	20	Microplaca de 96 pozos en U. Esteriles. De poliestireno, dispuestos en estandar de 12x8 y configuracion alphamericas (Paquetes de 5 unid.)	20	81.000	1.620.000		-	81.000	1.620.000	26.260	54.740	1.094.800
161	Lámina portaobjeto	2	De vidrio. caja como minimo de 50 unidades	2	15.800	31.600		-	15.800	31.600	5.122	10.678	21.356
162	Lamina cubreobjeto	1	Laminilla de 22x22. Caja como minimo de 100 unidades.	1	19.000	19.000		-	19.000	19.000	6.160	12.840	12.840
163	Tubos eppendorf 0.2 mL	1	Tubo de plástico polipropileno transparente, individuales, , eppendorf de 0,2 mL, para PCR. En bolsas de contenido minino de 1000 unidades	1	1.418.200	1.418.200		-	1.418.200	1.418.200	459.780	958.420	958.420
164	Tubos eppendorf 1.5 mL	1	Tubo de microcentrífuga eppendorf de polipropileno, transparente, individuales, capacidad 1.5 mL, paquete de 1000 unidades como mínimo.	1	311.700	311.700		-	311.700	311.700	101.053	210.647	210.647
165	Pipeta graduada de 25 ml	4	Pipeta graduada de 25 ml, graduacion 0,1 ml	4	40.700	162.800		-	40.700	162.800	13.195	27.505	110.020
166	Probeta de 25 mL	2	Probeta de 25 mL de vidrio con tapa de vidrio borosilicato, Clase A, Base de Vidrio hexagonal, con pico resoluciòn de 1ml, comienzo numeraciòn de la escala 5 ml, tolerancia ± 0,3 a 0,5ml	2	106.900	213.800		-	106.900	213.800	34.657	72.243	144.486
167	Probeta de 50 mL	2	Probeta de 50 mL de vidrio con tapa de vidrio borosilicato, Clase A, Base de Vidrio hexagonal, con pico resoluciòn de 1ml, comienzo numeraciòn de la escala 10 ml, tolerancia ± 0,3 a 0,5ml	2	120.950	241.900		-	120.950	241.900	39.212	81.738	163.476

168	Probeta de 100 mL	2	Probeta de 100 mL de vidrio con tapa de vidrio borosilicato, Clase A, Base de Vidrio hexagonal, con pico resoluciòn de 1ml, comienzo numeraciòn de la escala 10 ml, tolerancia ± 0,3 a 0,5ml.	2		-	50.000	100.000	50.000	100.000	16.210	33.790	67.580
169	Frasco o Botella DBO	3	Frasco o Botella DBO de 300 ml fabricada en vidrio borosilicato de alta calidad,cuello esmerilado, recipiente especialmente diseñado para determinar la Demanda Biológica del Oxígeno (DBO), tapón de vidrio intercambiable y forma cónica que impide el atrapamiento de aire	3		-	50.000	150.000	50.000	150.000	16.210	33.790	101.370
170	Matraz erlenmeyer	8	Matraz erlenmeyer graduada de 50 ml con tapa	8		-	25.000	200.000	25.000	200.000	8.105	16.895	135.160
171	Matraz erlenmeyer	8	Matraz erlenmeyer graduada de 125 ml con tapa	8		-	30.000	240.000	30.000	240.000	9.726	20.274	162.192
172	Matraz aforado de 1000 mL	2	Matraz aforado de 1000 mL, vidrio transparente, con tapa plastica y boca ancha	2	262.600	525.200		-	262.600	525.200	85.135	177.465	354.930
173	Bidon, frasco o botella de Vidrio	1	Bidon, frasco o botella de Vidrio borocilicato cilindrico de 10 Litros con tapa y con grifo de vidrio lateral inferior , ideal para preparar agua de dilucion para DBO	1		-	50.000	50.000	50.000	50.000	16.210	33.790	33.790
174	Frascos con gotero	6	Frascos con gotero, frascos con pipeta, vidrio de color ámbar . Con pipeta transparente intercambiable. Clase 3 hidrolítico. Completo con tetina de goma. capacidad de 100 ml aprox	6		-	50.000	300.000	50.000	300.000	16.210	33.790	202.740

175	Dispensador universal	3	Dispensador universal con rosca adaptable a botellas de vidrio comun de reactivo con abertura superior de 3/4 ", de diametro interno 19 mm. Rango de volumen de 1 ml a 25 ml. subdivisiones de 0,2 ml. presicion 0,1%,	3	6.776.050	20.328.150		-	6.776.050	20.328.150	2.196.795	4.579.255	13.737.765
176	Pipetas automaticas	1	Micropipetas automaticas de volumen variado, de 100 a 1000 microlitos ,con embolo expulsador,resistente a la corrosion, incluir un paquete de punteras de 100 a 1000 microlitros	1	1.300.800	1.300.800		-	1.300.800	1.300.800	421.719	879.081	879.081
177	Pipetas automaticas	2	Macropipetas automaticas de volumen variable de 0,5a 10 mililitros, incremento 0,5ml,presicion 0,2 a 0,6 ml.incluir un paquete de punteras de 10ml	2	1.428.800	2.857.600		-	1.428.800	2.857.600	463.217	965.583	1.931.166
178	Puntas parapipetas automáticas	1	Puntas para macropipeta de 0,5 a 10 ml (1 caja de 50 a 100 unidades).	1	320.100	320.100		-	320.100	320.100	103.776	216.324	216.324
179	Puntas parapipetas automáticas	1	Punta para micripipetas automaticas de 1000 microlitos (1 caja de de 200 unidades)	1	267.300	267.300		-	267.300	267.300	86.659	180.641	180.641
180	Guantes de nitrilo	5	Guantes de nitrilo sin talco , de alta resistencia quimica para el lavado de materiales con acidos, causticos y solventes, tamaño mediano. Caja de 100 unidades	5		-	100.000	500.000	100.000	500.000	32.420	67.580	337.900
181	Guantes de nitrilo	5	Guantes de nitrilo sin talco , de alta resistencia quimica para el lavado de materiales con acidos, causticos y solventes, tamaño grande. Caja de 100 unidades	5		-	100.000	500.000	100.000	500.000	32.420	67.580	337.900
					Total	116.789.450	Total	57.197.000	Total	**173.986.450**		**Total ajustado**	**117.583.015**

Total general	**173.986.450**

Presupuesto Diponible	**117.588.000**
Diferencia	56.398.450

32,42	% de diferencia con el total general