DICTAMEN UOC Nº 020/2021

REF.: LCO IDN° 401.534 Reparación de la Sala de Danza y Zona de Extensión de la FADA/UNA.

ANTECEDENTES

- La Resolución de Reprogramación de la Máxima Autoridad N° 548/2021 de fecha 27/08/2021, por la cual se Reprograma los llamados a Contratación Ad Referéndum para la FADA/UNA.
- La Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas.
- El Artículo 4° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" que establece a los Principios de Economía y Eficiencia, según los cuales las necesidades públicas deben ser satisfechas con la oportunidad, calidad y costo que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria.
- El Artículo 15- ESTIMACIÓN DE COSTO de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".
- La necesidad de adquirir los Artículos Eléctricos para el uso y el mantenimiento en las distintas dependencias y aulas de la Facultad, considerando que estos insumos son de necesidad para el correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas de la Institución.
- Atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad. En el correspondiente dictamen se detalla la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia:
  Los precios de referencia fueron obtenidos a partir de presupuesto remitidos por empresas del ramo, considerando la particularidad de la contratación no se ha podido alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios según la RESOLUCIÓN DNCP N° 1890/2020, teniendo en cuenta que los servicios solicitados son de ejecución por única vez, teniendo en cuenta la naturaleza del servicio se ha optado adoptar el mecanismo de solicitar presupuestos a varias empresas de los cuales hemos recibido solo respuestas de 3 (tres) empresas para la obtención de los Precios de Referencia, los cálculos arrojaron como PROMEDIO los precios indicados más abajo para la Utilización en la LCO IDN° 401.534 para la Reparación de la Sala de Danza y Zona de Extensión para la FADA/UNA:

			Presup. Emmanuel Ingeniería	Presup. Moreno Ingeniería	Presup. Armando Rivas Construcciones	Totales	Promedio
Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Precio Unitario	Precio Unitario		
	Cubierta						
1	**Trabajos previos**						
1.1	Vallado perimetral	ml	89.775	97.406	85.500	272.681	90.894
1.2	Cartel de obra (1,50x2,00)	un	1.496.250	1.623.431	1.425.000	4.544.681	1.514.894
1.3	Obrador	un	4.189.500	4.545.608	3.990.000	12.725.108	4.241.703
1.4	Recolocación de cables y ductos	gl	1.795.500	1.948.118	1.710.000	5.453.618	1.817.873
1.5	Retiro de babetas de mortero + residuos de membrana in situ vencida	ml	14.963	16.234	14.250	45.447	15.149
1.6	Desmonte de cielorraso existente	m²	35.910	38.962	34.200	109.072	36.357
1.7	Desmonte de techo de chapa (incluye estructura y extractores eólicos)	m²	35.910	38.962	34.200	109.072	36.357
1.8	Desmonte de tramo de canaleta existente	ml	17.955	19.481	17.100	54.536	18.179
1.9	Demolición de parapeto divisorio de techo	m²	47.880	51.950	45.600	145.430	48.477
1.10	Limpieza de losa	m²	47.880	51.950	45.600	145.430	48.477
1.11	Diagnóstico patológico de las estructuras	gl	6.000.000	6.510.000	4.560.000	17.070.000	5.690.000

1.12	Mano de Obra total Item 1 - Trabajos previos	gl	29.712.732	32.238.314	28.297.840	90.248.886	30.082.962
2	**Mamposteria/Albañileria**						
2.1	Mampostería de elevación con ladrillo hueco de 12x18x25	m²	53.865	58.444	51.300	163.609	54.536
2.2	Mampostería de elevación con ladrillo hueco de 6x12x25	m²	35.910	38.962	34.200	109.072	36.357
2.3	Perforación de parapeto para paso de bajadas de desague pluvial	un	23.940	25.975	22.800	72.715	24.238
2.4	Restitución de ladrillos en zonas de desprendimiento del parapeto	ml	35.910	38.962	34.200	109.072	36.357
2.5	Carpeta de regularización hidrófuga 1:3 (2cm) - base de impermeabilización	m²	29.925	32.469	28.500	90.894	30.298
2.6	Revoque hidrófugo 1:3 de parapeto - base de impermeabilizacion	m²	23.940	25.975	22.800	72.715	24.238
2.7	Membrana impermeabilizante in situ en parapeto, generada con pintura de poliuretano color blanco (consumo para duracion 10 años) + alma de geotextil.	m²	38.903	42.209	37.050	118.162	39.387
2.8	Revoque hidrófrugo de terminación en parapeto - a 2 capas c/ puente de adherencia (1 capa hidrófuga, 2da plástica).	m²	32.918	35.715	31.350	99.983	33.328
2,9	Mano de Obra total Item 2 - Mamposteria/Albañileria	gl	12.514.635	13.578.379	11.918.700	38.011.714	12.670.571
3	**Instalacion de Aire Acondicionado**						
3.1	Reubicación de comprensores + mantenimiento y carga de gas	un	323.190	350.661	307.800	981.651	327.217
3,2	Mano de Obra total Item 3 - Instalacion de Aire Acondicionado	gl	430.920	467.548	410.400	1.308.868	436.289
4	**Carpintería metálica**						
4.1	Tratamiento de vigas y correas metálicas existentes desmontadas con pintura antióxido y pintura sintética	ml	20.948	22.728	19.950	63.626	21.209
4.2	Provisión de correas metálicas perfil "C" de 75x40x17x1,8mm nuevas - tratadas con pintura antióxido y sintética	ml	149.625	162.343	142.500	454.468	151.489
4.3	Colocación de vigas existentes tratadas y correas metálicas nuevas - 9% de pendiente	m²	32.918	35.715	31.350	99.983	33.328
4.4	Provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada nro. 24, tratada con pintura antióxido y sintética - D:65cm - 2% de pendiente	ml	191.520	207.799	182.400	581.719	193.906
4.5	Provisión y colocación de caños de bajada de chapa nro. 24 de 100mm + accesorios, tratados con pintura antióxido y sintética	ml	68.229	74.028	64.980	207.237	69.079
4.6	Provisión y colocación de caños de bajada de chapa nro. 24 de 150mm + accesorios, tratados con pintura antióxido y sintética	ml	68.229	74.028	64.980	207.237	69.079
4.7	Sellado de encuentro de canaleta y muro con masilla poliuretanica	ml	14.963	16.234	14.250	45.447	15.149
4.8	Provisión y colocación de membrana aislante de 5mm	m²	16.160	17.533	15.390	49.083	16.361
4.9	Provisión y colocación de chapa acanalada Nro. 26 - 9% de pendiente	m²	47.880	51.950	45.600	145.430	48.477

4.10	Recolocación de extractores eólicos existentes desmontados	un	71.820	77.925	68.400	218.145	72.715
4.11	Provisión y colocación de extractores eólicos nuevos de 18"	un	424.935	461.054	404.700	1.290.689	430.230
4.12	Provisión y colocación de babeta rompeola de chapa nro 26 + banda selladora de gomaespuma de poliuretano	ml	107.730	116.887	102.600	327.217	109.072
4.13	Provisión y colocación de babeta lateral de chapa nro 26 + banda selladora de gomaespuma de poliuretano	ml	101.745	110.393	96.900	309.038	103.013
4.14	Sellado de babetas con masilla poliuretanica	ml	13.167	14.286	12.540	39.993	13.331
4.15	Provisión y colocación de chapa Nro 24 prepintadas color a elección de contratante ancho 1,00m para paso de inspección	ml	191.520	207.799	182.400	581.719	193.906
4.16	Provisión y colocación de pasarela de apoyo de compresores - ancho de 60cm	ml	193.914	210.397	184.680	588.991	196.330
4.17	Mano de Obra total Item 4 - Carpintería metálica	gl	87.528.439	94.968.356	83.360.418	265.857.213	88.619.071
5	**Cielorrazo/Construcción en seco**						
5.1	Provisión y colocación de cielorraso de cartón-yeso + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm) p/ zona de extensión	m²	173.565	188.318	165.300	527.183	175.728
5.2	Mano de Obra total Item 5 - Cielorrazo/Construcción en seco	gl	1.893.016	2.053.922	1.802.872	5.749.810	1.916.603
6	**Tratamiento de superficies - Hormigón**						
6.1	Sellado de coqueras, varillas expuestas y desprendimientos del H° con adhesivo epoxi estructural y mortero de alta resistencia, sin retracción	gl	3.770.550	4.091.047	3.591.000	11.452.597	3.817.532
6.2	Lijado y cepillado de superficies con eflorescencias	m²	32.319	35.066	30.780	98.165	32.722
6.3	Pintura de superficies de H° color concreto	m²	25.137	27.274	23.940	76.351	25.450
6.4	Mano de Obra total Item 6 - Tratamiento de superficies - Hormigón	gl	7.232.035	7.846.758	6.887.652	21.966.444	7.322.148
	Aberturas						
7	**Trabajos previos**						
7.1	Desmonte de aberturas existentes fijas	un	179.550	194.812	171.000	545.362	181.787
7.2	Demolición de mocheta	ml	8.978	9.741	8.550	27.268	9.089
7.3	Demolición de antepecho	ml	8.978	9.741	8.550	27.268	9.089
7.4	Restitución de mocheta	ml	25.137	27.274	23.940	76.351	25.450
7.5	Restitución de antepecho con leve pendiente al exterior	ml	32.918	35.715	31.350	99.983	33.328
7.6	Construcción de goterón en dinteles	ml	17.955	19.481	17.100	54.536	18.179
7.7	Revoque de mocheta y antepecho	ml	11.970	12.987	11.400	36.357	12.119
7.8	Mano de Obra total Item 7 - Aberturas Trabajos Previos	gl	2.182.350	2.367.850	2.078.429	6.628.630	2.209.543
8	**Aberturas de Cristal Templado**						
8.1	Colocación de abertura existente fija (V3)	un	861.840	935.096	820.800	2.617.736	872.579
8.2	Provisión y colocación de aberturas nuevas corredizas de 6mm - V6, V7, V8, V9 (3,77x1,975)	un	2.896.740	3.142.963	2.758.800	8.798.503	2.932.834
8.3	Sellado perimetral de aberturas con masilla multiproposito	ml	10.414	11.299	9.918	31.631	10.544

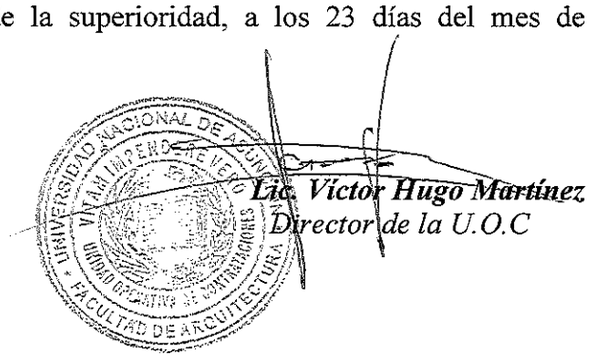
8.4	Mano de Obra total Item 8 - Aberturas de Cristal Templado	gl	9.132.312	9.908.559	8.697.440	27.738.311	9.246.104
9	**Puerta acústica**						
9.1	Provisión y colocación de puerta + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm)	un	1.328.670	1.441.607	1.265.400	4.035.677	1.345.226
9.2	Mano de Obra total Item 9 - Puerta Acustica	gl	885.780	961.071	843.600	2.690.451	896.817
	Paredes interiores						
10	**Pared/Construcción en seco**						
10.1	Desmonte de tabiques y puerta de madera	m²	15.000	16.275	11.400	42.675	14.225
10.2	Provisión y colocación de tabiques de cartón-yeso + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm)	m²	135.000	146.475	126.540	408.015	136.005
10.3	Mano de Obra total Item 10 - Pared/Construcción en seco	gl	1.600.000	1.736.000	1.504.466	4.840.466	1.613.489
11	**Albañileria**						
11.1	Lijado de superficie de paredes de mampostería de ladrillos en zona de sala de danza	m²	12.000	13.020	10.260	35.280	11.760
11.2	Lijado de superficie de paredes de mampostería de ladrillos en zona de extensión	m²	12.000	13.020	10.260	35.280	11.760
11.3	Restitución de revoque de paredes de mampostería de ladrillo en zonas de desprendimiento	m²	33.000	35.805	31.350	100.155	33.385
11.4	Enduido y pintura al agua de tabiques de cartón-yeso en color blanco	m²	21.000	22.785	19.950	63.735	21.245
11.5	Pintura al agua de superficies de mampostería de ladrillos en color blanco en zona de sala de danza	m²	14.963	16.234	14.250	45.447	15.149
11.6	Pintura al agua de superficies de mampostería de ladrillos en color blanco en zona de extensión	m²	14.963	16.234	14.250	45.447	15.149
11.7	Mano de Obra total Item 11 - Albañileria	gl	4.064.473	4.409.954	3.870.927	12.345.354	4.115.118
	Piso						
12	**Trabajos previos**						
12.1	Desmonte de piso flotante de madera	m²	11.970	12.987	11.400	36.357	12.119
12.2	Limpieza de piso de placa granítica de la Sala 1	m²	14.963	16.234	14.250	45.447	15.149
12.3	Pulido de piso de placa granítica de la Sala 2	m²	11.970	12.987	11.400	36.357	12.119
12.4	Mano de Obra total Item 12 - Piso-Trabajos Previos	gl	1.708.119	1.853.309	1.626.780	5.188.208	1.729.403
13	**Albañileria**						
13.1	Provisión y colocación zócalo de placa granítica para tabique de cartón-yeso de Sala 2	ml	29.925	32.469	28.500	90.894	30.298
13.2	Mano de Obra total Item 13 - Albañileria	gl	139.650	151.520	133.000	424.170	141.390
14	**Aislación/Construcción en seco**						
14.1	Provisión y colocación de barrera de vapor de polietileno para piso y zócalo	m²	30.000	32.550	28.500	91.050	30.350
14.2	Provisión y colocación de aislante acústico de lana de roca o mineral de (5cm)	m²	30.000	32.550	28.500	91.050	30.350
14.3	Provisión y colocación de piso flotante de madera terminado con barniz mate	m²	210.000	227.850	199.500	637.350	212.450

14.4	Provisión y colocación de zócalo de madera	m²	50.000	54.250	45.600	149.850	49.950
14.5	Mano de Obra total Item 14 - Aislación/Construcción en seco	gl	16.329.075	17.717.046	15.551.500	49.597.621	16.532.540
	Fachada						
15	**Albañileria**						
15.1	Limpieza de paredes de ladrillo visto	m²	35.000	37.975	28.500	101.475	33.825
15.2	Tratamiento impermeabilizante protector con resinas sintéticas para paredes de ladrillo visto	m²	55.000	59.675	45.600	160.275	53.425
15.3	Sellado de juntas entre paredes de ladrillo y H°A° con masilla de poliuretano	ml	35.000	37.975	28.500	101.475	33.825
15.4	Mano de Obra total Item 15 - Fachada-Albañileria	gl	10.279.238	11.152.973	9.789.750	31.221.960	10.407.320
	Varios						
16	**Registro y desague pluvial**						
16.1	Demolición de piso de H°	m²	30.000	32.550	28.500	91.050	30.350
16.2	Excavación para registro y zanja de desague pluvial	m³	95.000	103.075	85.500	283.575	94.525
16.3	Registros	un	310.000	336.350	285.000	931.350	310.450
16.4	Caños PVC de 150mm sobre colchón de arena + relleno de tierra gorda	ml	55.000	59.675	45.600	160.275	53.425
16.5	Restitución de piso de H°	m²	200.000	217.000	171.000	588.000	196.000
16.6	Mano de Obra total Item 16 -Registro y desague pluvial	gl	2.909.708	3.157.033	2.771.150	8.837.890	2.945.963
17	**Tratamiento contra termitas**						
17.1	Barrera química y pulverización	gl	5.386.500	5.844.353	5.130.000	16.360.853	5.453.618
17.2	Mano de Obra total Item 17 - Tratamiento contra termitas	gl	3.591.000	3.896.235	3.420.000	10.907.235	3.635.745
18	**Limpieza general de la construcción**						
18.1	Retiro y disposición final de materiales sobrantes y escombros	gl	2.052.265	2.226.708	1.710.000	5.988.973	1.996.324
18.2	Limpieza constante y final de obra	gl	3.600.000	3.906.000	3.420.000	10.926.000	3.642.000
18.3	Mano de Obra total Item 18 - Limpieza general de la construcción	gl	3.591.000	3.896.235	3.420.000	10.907.235	3.635.745

CONCLUSION

Es recomendación de esta Unidad Operativa de Contrataciones iniciar el proceso para el llamado a LCO IDN° 401.534 para la Reparación de la Sala de Danza y Zona de Extensión para la FADA/UNA, utilizando los Precios Referenciales obtenidos como promedio según se detalla más arriba.

Es mi informe, salvo mejor parecer de la superioridad, a los 23 días del mes de Setiembre del 2021.



Lic. Victor Hugo Martinez
Director de la U.O.C

Emmanuel
Ingeniería
De Cesar A. Presentado.

Tel: 0983-601-808
Email: emanuelingenieria@hotmail.com
Cliente: Faculta Arquitectura UNA
Dirección : Campus UNA

Fecha : 22/09/2021

REPARACION DE SALA DE DANZA Y ZONA DE EXTENSION FADA/UNA
PRESUPUESTO DE OBRA

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
	Cubierta				
1	**Trabajos previos**				
1.1	Vallado perimetral	ml	80	89.775	7.182.000
1.2	Cartel de obra (1,50x2,00)	un	1	1.496.250	1.496.250
1.3	Obrador	un	1	4.189.500	4.189.500
1.4	Recolocación de cables y ductos	gl	1	1.795.500	1.795.500
1.5	Retiro de babetas de mortero + residuos de membrana in situ vencida	ml	23	14.963	344.136
1.6	Desmonte de cielorraso existente	m²	88	35.910	3.160.080
1.7	Desmonte de techo de chapa (incluye estructura y extractores eólicos)	m²	360	35.910	12.927.600
1.8	Desmonte de tramo de canaleta existente	ml	30,7	17.955	551.219
1.9	Demolición de parapeto divisorio de techo	m²	4,9	47.880	234.612
1.10	Limpieza de losa	m²	165	47.880	7.900.200
1.11	Diagnóstico patológico de las estructuras	gl	1	6.000.000	6.000.000
1.12	Mano de Obra total ítem 1 - Trabajos previos	gl	1	29.712.732	29.712.732
2	**Mamposteria/Albañileria**				
2.1	Mampostería de elevación con ladrillo hueco de 12x18x25	m²	9,3	53.865	500.945
2.2	Mampostería de elevación con ladrillo hueco de 6x12x25	m²	30	35.910	1.077.300
2.3	Perforación de parapeto para paso de bajadas de desague pluvial	un	7	23.940	167.580
2.4	Restitución de ladrillos en zonas de desprendimiento del parapeto	ml	1,2	35.910	43.092
2.5	Carpeta de regularización hidrófuga 1:3 (2cm) - base de impermeabilización	m²	136	29.925	4.069.800
2.6	Revoque hidrófugo 1:3 de parapeto - base de impermeabilizacion	m²	134,85	23.940	3.228.309
2.7	Membrana impermeabilizante in situ en parapeto, generada con pintura de poliuretano color blanco (consumo para duracion 10 años) + alma de geotextil.	m²	134,85	38.903	5.246.002
2.8	Revoque hidrófrugo de terminación en parapeto - a 2 capas c/ puente de adherencia (1 capa hidrófuga, 2da plástica).	m²	134,85	32.918	4.438.925
2.9	Mano de Obra total ítem 2 - Mamposteria/Albañileria	gl	1	12.514.635	12.514.635
3	**Instalacion de Aire Acondicionado**				
3.1	Reubicación de comprensores + mantenimiento y carga de gas	un	2	323.190	646.380
3.2	Mano de Obra total ítem 3 - Instalacion de Aire Acondicionado	gl	1	430.920	430.920
4	**Carpintería metálica**				
4.1	Tratamiento de vigas y correas metálicas existentes desmontadas con pintura antióxido y pintura sintética	ml	120	20.948	2.513.700
4.2	Provisión de correas metálicas perfil "C" de 75x40x17x1,8mm nuevas - tratadas con pintura antióxido y sintética	ml	417,5	149.625	62.468.438
4.3	Colocación de vigas existentes tratadas y correas metálicas nuevas - 9% de pendiente	m²	360	32.918	11.850.300
4.4	Provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada nro. 24, tratada con pintura antióxido y sintética - D:65cm - 2% de pendiente	ml	30,7	191.520	5.879.664
4.5	Provisión y colocación de caños de bajada de chapa nro. 24 de 100mm + accesorios, tratados con pintura antióxido y sintética	ml	6	68.229	409.374
4.6	Provisión y colocación de caños de bajada de chapa nro. 24 de 150mm + accesorios, tratados con pintura antióxido y sintética	ml	36	68.229	2.456.244
4.7	Sellado de encuentro de canaleta y muro con masilla poliuretanica	ml	31	14.963	463.838
4.8	Provisión y colocación de membrana aislante de 5mm	m²	360	16.160	5.817.420
4.9	Provisión y colocación de chapa acanalada Nro. 26 - 9% de pendiente	m²	360	47.880	17.236.800
4.10	Recolocación de extractores eólicos existentes desmontados	un	2	71.820	143.640
4.11	Provisión y colocación de extractores eólicos nuevos de 18"	un	2	424.935	849.870
4.12	Provisión y colocación de babeta rompeola de chapa nro 26 + banda selladora de gomaespuma de poliuretano	ml	30,7	107.730	3.307.311
4.13	Provisión y colocación de babeta lateral de chapa nro 26 + banda selladora de gomaespuma de poliuretano	ml	44	101.745	4.476.780
4.14	Sellado de babetas con masilla poliuretanica	ml	61,3	13.167	807.137
4.15	Provisión y colocación de chapa Nro 24 prepintadas color a elección de contratante ancho 1.00m para paso de inspección	ml	64	191.520	12.257.280
4.16	Provisión y colocación de pasarela de apoyo de compresores - ancho de 60cm	ml	1,83	193.914	354.863
4.17	Mano de Obra total ítem 4 - Carpintería metálica	gl	1	87.528.439	87.528.439
5	**Cielorrazo/Construcción en seco**				
5.1	Provisión y colocación de cielorraso de cartón-yeso + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm) p/ zona de extensión	m²	16,36	173.565	2.839.523
5.2	Mano de Obra total ítem 5 - Cielorrazo/Construcción en seco	gl	1	1.893.016	1.893.016
6	**Tratamiento de superficies - Hormigón**				
6.1	Sellado de coqueras, varillas expuestas y desprendimientos del Hº con adhesivo epoxi estructural y mortero de alta resistencia, sin retracción	gl	1	3.770.550	3.770.550
6.2	Lijado y cepillado de superficies con eflorescencias	m²	5,1	32.319	164.827
6.3	Pintura de superficies de Hº color concreto	m²	275	25.137	6.912.675
6.4	Mano de Obra total ítem 6 - Tratamiento de superficies - Hormigón	gl	1	7.232.035	7.232.035
	Aberturas				
7	**Trabajos previos**				
7.1	Desmonte de aberturas existentes fijas	un	5	179.550	897.750
7.2	Demolición de mocheta	ml	20,15	8.978	180.897
7.3	Demolición de antepecho	ml	20,15	8.978	180.897
7.4	Restitución de mocheta	ml	20,15	25.137	506.511
7.5	Restitución de antepecho con leve pendiente al exterior	ml	20,15	32.918	663.288
7.6	Construcción de goterón en dinteles	ml	20,15	17.955	361.793
7.7	Revoque de mocheta y antepecho	ml	40,3	11.970	482.391

Dirección: 29 de Setiembre casi María Auxiliadora N°1013
Cel.: +595983601808
Email: emanuelingenieria@hotmail.com

Emmanuel
Ingeniería
RUC: 4.642.862-3

7.8	Mano de Obra total Item 7 - Aberturas Trabajos Previos	gl	1	2.182.350	2.182.350
8	**Aberturas de Cristal Templado**				
8.1	Colocación de abertura existente fija (V3)	un	1	861.840	861.840
8.2	Provisión y colocación de aberturas nuevas corredizas de 6mm - V6, V7, V8, V9 (3.77x1.975)	un	4	2.896.740	11.586.960
8.3	Sellado perimetral de aberturas con masilla multiproposito	ml	120	10.414	1.249.658
8.4	Mano de Obra total Item 8 - Aberturas de Cristal Templado	gl	1	9.132.312	9.132.312
9	**Puerta acústica**				
9.1	Provisión y colocación de puerta + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm)	un	1	1.328.670	1.328.670
9.2	Mano de Obra total Item 9 - Puerta Acustica	gl	1	885.780	885.780
	Paredes interiores				
10	**Pared/Construcción en seco**				
10.1	Desmonte de tabiques y puerta de madera	m²	16,36	15.000	245.400
10.2	Provisión y colocación de tabiques de cartón-yeso + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm)	m²	16,36	135.000	2.208.600
10.3	Mano de Obra total Item 10 - Pared/Construcción en seco	gl	1	1.600.000	1.600.000
11	**Albañileria**				
11.1	Lijado de superficie de paredes de mampostería de ladrillos en zona de sala de danza	m²	109,2	12.000	1.310.400
11.2	Lijado de superficie de paredes de mampostería de ladrillos en zona de extensión	m²	99,25	12.000	1.191.000
11.3	Restitución de revoque de paredes de mampostería de ladrillo en zonas de desprendimiento	m²	1,42	33.000	46.860
11.4	Enduido y pintura al agua de tabiques de cartón-yeso en color blanco	m²	32,72	21.000	687.120
11.5	Pintura al agua de superficies de mampostería de ladrillos en color blanco en zona de sala de danza	m²	109,2	14.963	1.633.905
11.6	Pintura al agua de superficies de mampostería de ladrillos en color blanco en zona de extensión	m²	99,25	14.963	1.485.028
11.7	Mano de Obra total Item 11 - Albañileria	gl	1	4.064.473	4.064.473
	Piso				
12	**Trabajos previos**				
12.1	Desmonte de piso flotante de madera	m²	75	11.970	897.750
12.2	Limpieza de piso de placa granítica de la Sala 1	m²	75	14.963	1.122.188
12.3	Pulido de piso de placa granítica de la Sala 2	m²	45,3	11.970	542.241
12.4	Mano de Obra total Item 12 - Piso-Trabajos Previos	gl	1	1.708.119	1.708.119
13	**Albañileria**				
13.1	Provisión y colocación zócalo de placa granitica para tabique de cartón-yeso de Sala 2	ml	7	29.925	209.475
13.2	Mano de Obra total Item 13 - Albañileria	gl	1	139.650	139.650
14	**Aislación/Construcción en seco**				
14.1	Provisión y colocación de barrera de vapor de polietileno para piso y zócalo	m²	86,5	30.000	2.595.000
14.2	Provisión y colocación de aislante acústico de lana de roca o mineral de (5cm)	m²	82,5	30.000	2.475.000
14.3	Provisión y colocación de piso flotante de madera terminado con barniz mate	m²	82,5	210.000	17.325.000
14.4	Provisión y colocación de zócalo de madera	m²	45	50.000	2.250.000
14.5	Mano de Obra total Item 14 - Aislación/Construcción en seco	gl	1	16.329.075	16.329.075
	Fachada				
15	**Albañileria**				
15.1	Limpieza de paredes de ladrillo visto	m²	155	35.000	5.425.000
15.2	Tratamiento impermeabilizante protector con resinas sintéticas para paredes de ladrillo visto	m²	155	55.000	8.525.000
15.3	Sellado de juntas entre paredes de ladrillo y H°A° con masilla de poliuretano	ml	112,25	35.000	3.928.750
15.4	Mano de Obra total Item 15 - Fachada-Albañileria	gl	1	10.279.238	10.279.238
	Varios				
16	**Registro y desague pluvial**				
16.1	Demolición de piso de H°	m²	8,35	30.000	250.500
16.2	Excavación para registro y zanja de desague pluvial	m³	11,48	95.000	1.090.600
16.3	Registros	un	3	310.000	930.000
16.4	Caños PVC de 150mm sobre colchón de arena + relleno de tierra gorda	ml	14,35	55.000	789.250
16.5	Restitución de piso de H°	m²	8,35	200.000	1.670.000
16.6	Mano de Obra total Item 16 -Registro y desague pluvial	gl	1	2.909.708	2.909.708
17	**Tratamiento contra termitas**				
17.1	Barrera química y pulverización	gl	1	5.386.500	5.386.500
17.2	Mano de Obra total Item 17 - Tratamiento contra termitas	gl	1	3.591.000	3.591.000
18	**Limpieza general de la construcción**				
18.1	Retiro y disposición final de materiales sobrantes y escombros	gl	1	2.052.265	2.052.265
18.2	Limpieza constante y final de obra	gl	1	3.600.000	3.600.000
18.3	Mano de Obra total Item 18 - Limpieza general de la construcción	gl	1	3.591.000	3.591.000
	PRECIO TOTAL				**490.486.640**

Emmanuel
Ingeniería
RUC:4.642.862-3

Dirección: 29 de Setiembre casi María Auxiliadora N°1013
Cel.: +595983601808
Email: emanuelingenieria@hotmail.com

ARMANDO RIVAS
CONSTRUCCIONES

Cliente : Facultad de Arquitectura

Direccion : Campus San Lorenzo

REPARACION DE SALA DE DANZA Y ZONA DE EXTENSION FADA/UNA					
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Precio Total**
	Cubierta				
1	**Trabajos previos**				
1.1	Vallado perimetral	ml	80	85.500	6.840.000
1.2	Cartel de obra (1,50x2,00)	un	1	1.425.000	1.425.000
1.3	Obrador	un	1	3.990.000	3.990.000
1.4	Recolocación de cables y ductos	gl	1	1.710.000	1.710.000
1.5	Retiro de babetas de mortero + residuos de membrana in situ vencida	ml	23	14.250	327.750
1.6	Desmonte de cielorraso existente	m²	88	34.200	3.009.600
1.7	Desmonte de techo de chapa (incluye estructura y extractores eólicos)	m²	360	34.200	12.312.000
1.8	Desmonte de tramo de canaleta existente	ml	30,7	17.100	524.970
1.9	Demolición de parapeto divisorio de techo	m²	4,9	45.600	223.440
1.10	Limpieza de losa	m²	165	45.600	7.524.000
1.11	Diagnóstico patológico de las estructuras	gl	1	4.560.000	4.560.000
1.12	Mano de Obra total Item 1 - Trabajos previos	gl	1	28.297.840	28.297.840
2	**Mamposteria/Albañileria**				
2.1	Mampostería de elevación con ladrillo hueco de 12x18x25	m²	9,3	51.300	477.090
2.2	Mampostería de elevación con ladrillo hueco de 6x12x25	m²	30	34.200	1.026.000
2.3	Perforación de parapeto para paso de bajadas de desague pluvial	un	7	22.800	159.600
2.4	Restitución de ladrillos en zonas de desprendimiento del parapeto	ml	1,2	34.200	41.040
2.5	Carpeta de regularización hidrófuga 1:3 (2cm) - base de impermeabilización	m²	136	28.500	3.876.000
2.6	Revoque hidrófugo 1:3 de parapeto - base de impermeabilizacion	m²	134,85	22.800	3.074.580
2.7	Membrana impermeabilizante in situ en parapeto, generada con pintura de poliuretano color blanco (consumo para duracion 10 años) + alma de geotextil.	m²	134,85	37.050	4.996.193
2.8	Revoque hidrófrugo de terminación en parapeto - a 2 capas c/ puente de adherencia (1 capa hidrófuga, 2da plástica).	m²	134,85	31.350	4.227.548
2.9	Mano de Obra total Item 2 - Mamposteria/Albañileria	gl	1	11.918.700	11.918.700
3	**Instalacion de Aire Acondicionado**				
3.1	Reubicación de comprensores + mantenimiento y carga de gas	un	2	307.800	615.600
3.2	Mano de Obra total Item 3 - Instalacion de Aire Acondicionado	gl	1	410.400	410.400
4	**Carpintería metálica**				
4.1	Tratamiento de vigas y correas metálicas existentes desmontadas con pintura antióxido y pintura sintética	ml	120	19.950	2.394.000
4.2	Provisión de correas metálicas perfil "C" de 75x40x17x1,8mm nuevas - tratadas con pintura antióxido y sintética	ml	417,5	142.500	59.493.750
4.3	Colocación de vigas existentes tratadas y correas metálicas nuevas - 9% de pendiente	m²	360	31.350	11.286.000
4.4	Provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada nro. 24, tratada con pintura antióxido y sintética - D:65cm - 2% de pendiente	ml	30,7	182.400	5.599.680
4.5	Provisión y colocación de caños de bajada de chapa nro. 24 de 100mm + accesorios, tratados con pintura antióxido y sintética	ml	6	64.980	389.880
4.6	Provisión y colocación de caños de bajada de chapa nro. 24 de 150mm + accesorios, tratados con pintura antióxido y sintética	ml	36	64.980	2.339.280
4.7	Sellado de encuentro de canaleta y muro con masilla poliuretanica	ml	31	14.250	441.750
4.8	Provisión y colocación de membrana aislante de 5mm	m²	360	15.390	5.540.400
4.9	Provisión y colocación de chapa acanalada Nro. 26 - 9% de pendiente	m²	360	45.600	16.416.000
4.10	Recolocación de extractores eólicos existentes desmontados	un	2	68.400	136.800
4.11	Provisión y colocación de extractores eólicos nuevos de 18"	un	2	404.700	809.400
4.12	Provisión y colocación de babeta rompeola de chapa nro 26 + banda selladora de gomaespuma de poliuretano	ml	30,7	102.600	3.149.820
4.13	Provisión y colocación de babeta lateral de chapa nro 26 + banda selladora de gomaespuma de poliuretano	ml	44	96.900	4.263.600
4.14	Sellado de babetas con masilla poliuretanica	ml	61,3	12.540	768.702
4.15	Provisión y colocación de chapa Nro 24 prepintadas color a elección de contratante ancho 1,00m para paso de inspección	ml	64	182.400	11.673.600
4.16	Provisión y colocación de pasarela de apoyo de compresores - ancho de 60cm	ml	1,83	184.680	337.964
4.17	Mano de Obra total Item 4 - Carpintería metálica	gl	1	83.360.418	83.360.418
5	**Cielorrazo/Construcción en seco**				
5.1	Provisión y colocación de cielorraso de cartón-yeso + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm) p/ zona de extensión	m²	16,36	165.300	2.704.308
5.2	Mano de Obra total Item 5 - Cielorrazo/Construcción en seco	gl	1	1.802.872	1.802.872
6	**Tratamiento de superficies - Hormigón**				
6.1	Sellado de coqueras, varillas expuestas y desprendimientos del H° con adhesivo epoxi estructural y mortero de alta resistencia, sin retracción	gl	1	3.591.000	3.591.000
6.2	Lijado y cepillado de superficies con eflorescencias	m²	5,1	30.780	156.978
6.3	Pintura de superficies de H° color concreto	m²	275	23.940	6.583.500
6.4	Mano de Obra total Item 6 - Tratamiento de superficies - Hormigón	gl	1	6.887.652	6.887.652
	Aberturas				
7	**Trabajos previos**				
7.1	Desmonte de aberturas existentes fijas	un	5	171.000	855.000
7.2	Demolición de mocheta	ml	20,15	8.550	172.283
7.3	Demolición de antepecho	ml	20,15	8.550	172.283
7.4	Restitución de mocheta	ml	20,15	23.940	482.391
7.5	Restitución de antepecho con leve pendiente al exterior	ml	20,15	31.350	631.703
7.6	Construcción de goterón en dinteles	ml	20,15	17.100	344.565
7.7	Revoque de mocheta y antepecho	ml	40,3	11.400	459.420
7.8	Mano de Obra total Item 7 - Aberturas Trabajos Previos	gl	1	2.078.429	2.078.429

ARMANDO RIVAS
CONSTRUCCIONES
RUC: 4482576-5

8	**Aberturas de Cristal Templado**				
8.1	Colocación de abertura existente fija (V3)	un	1	820.800	820.800
8.2	Provisión y colocación de aberturas nuevas corredizas de 6mm - V6, V7, V8, V9 (3,77x1,975)	un	4	2.758.800	11.035.200
8.3	Sellado perimetral de aberturas con masilla multiproposito	ml	120	9.918	1.190.160
8.4	Mano de Obra total Item 8 - Aberturas de Cristal Templado	gl	1	8.697.440	8.697.440
9	**Puerta acústica**				
9.1	Provisión y colocación de puerta + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm)	un	1	1.265.400	1.265.400
9.2	Mano de Obra total Item 9 - Puerta Acustica	gl	1	843.600	843.600
	Paredes interiores				
10	**Pared/Construcción en seco**				
10.1	Desmonte de tabiques y puerta de madera	m²	16,36	11.400	186.504
10.2	Provisión y colocación de tabiques de cartón-yeso + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm)	m²	16,36	126.540	2.070.194
10.3	Mano de Obra total Item 10 - Pared/Construcción en seco	gl	1	1.504.466	1.504.466
11	**Albañileria**				
11.1	Lijado de superficie de paredes de mampostería de ladrillos en zona de sala de danza	m²	109,2	10.260	1.120.392
11.2	Lijado de superficie de paredes de mampostería de ladrillos en zona de extensión	m²	99,25	10.260	1.018.305
11.3	Restitución de revoque de paredes de mampostería de ladrillo en zonas de desprendimiento	m²	1,42	31.350	44.517
11.4	Enduido y pintura al agua de tabiques de cartón-yeso en color blanco	m²	32,72	19.950	652.764
11.5	Pintura al agua de superficies de mampostería de ladrillos en color blanco en zona de sala de danza	m²	109,2	14.250	1.556.100
11.6	Pintura al agua de superficies de mampostería de ladrillos en color blanco en zona de extensión	m²	99,25	14.250	1.414.313
11.7	Mano de Obra total Item 11 - Albañileria	gl	1	3.870.927	3.870.927
	Piso				
12	**Trabajos previos**				
12.1	Desmonte de piso flotante de madera	m²	75	11.400	855.000
12.2	Limpieza de piso de placa granítica de la Sala 1	m²	75	14.250	1.068.750
12.3	Pulido de piso de placa granítica de la Sala 2	m²	45,3	11.400	516.426
12.4	Mano de Obra total Item 12 - Piso-Trabajos Previos	gl	1	1.626.780	1.626.780
13	**Albañileria**				
13.1	Provisión y colocación zócalo de placa granítica para tabique de cartón-yeso de Sala 2	ml	7	28.500	199.500
13.2	Mano de Obra total Item 13 - Albañileria	gl	1	133.000	133.000
14	**Aislación/Construcción en seco**				
14.1	Provisión y colocación de barrera de vapor de polietileno para piso y zócalo	m²	86,5	28.500	2.465.250
14.2	Provisión y colocación de aislante acústico de lana de roca o mineral de (5cm)	m²	82,5	28.500	2.351.250
14.3	Provisión y colocación de piso flotante de madera terminado con barniz mate	m²	82,5	199.500	16.458.750
14.4	Provisión y colocación de zócalo de madera	m²	45	45.600	2.052.000
14.5	Mano de Obra total Item 14 - Aislación/Construcción en seco	gl	1	15.551.500	15.551.500
	Fachada				
15	**Albañileria**				
15.1	Limpieza de paredes de ladrillo visto	m²	155	28.500	4.417.500
15.2	Tratamiento impermeabilizante protector con resinas sintéticas para paredes de ladrillo visto	m²	155	45.600	7.068.000
15.3	Sellado de juntas entre paredes de ladrillo y HºAº con masilla de poliuretano	ml	112,25	28.500	3.199.125
15.4	Mano de Obra total Item 15 - Fachada-Albañileria	gl	1	9.789.750	9.789.750
	Varios				
16	**Registro y desague pluvial**				
16.1	Demolición de piso de Hº	m²	8,35	28.500	237.975
16.2	Excavación para registro y zanja de desague pluvial	m³	11,48	85.500	981.540
16.3	Registros	un	3	285.000	855.000
16.4	Caños PVC de 150mm sobre colchón de arena + relleno de tierra gorda	ml	14,35	45.600	654.360
16.5	Restitución de piso de Hº	m²	8,35	171.000	1.427.850
16.6	Mano de Obra total Item 16 -Registro y desague pluvial	gl	1	2.771.150	2.771.150
17	**Tratamiento contra termitas**				
17.1	Barrera química y pulverización	gl	1	5.130.000	5.130.000
17.2	Mano de Obra total Item 17 - Tratamiento contra termitas	gl	1	3.420.000	3.420.000
18	**Limpieza general de la construcción**				
18.1	Retiro y disposición final de materiales sobrantes y escombros	gl	1	1.710.000	1.710.000
18.2	Limpieza constante y final de obra	gl	1	3.420.000	3.420.000
18.3	Mano de Obra total Item 18 - Limpieza general de la construcción	gl	1	3.420.000	3.420.000
	PRECIO TOTAL				**462.542.309**

ARMANDO RIVAS
CONSTRUCCIONES
RUC: 4482576-5

MORENO
INGENIERÍA

Cliente : Facultad de Arquitectura
Direccion : Campus San Lorenzo

REPARACION DE SALA DE DANZA Y ZONA DE EXTENSION FADA/UNA					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
	Cubierta				
1	**Trabajos previos**				
1.1	Vallado perimetral	ml	80	97.406	7.792.470
1.2	Cartel de obra (1,50x2,00)	un	1	1.623.431	1.623.431
1.3	Obrador	un	1	4.545.608	4.545.608
1.4	Recolocación de cables y ductos	gl	1	1.948.118	1.948.118
1.5	Retiro de babetas de mortero + residuos de membrana in situ vencida	ml	23	16.234	373.389
1.6	Desmonte de cielorraso existente	m²	88	38.962	3.428.687
1.7	Desmonte de techo de chapa (incluye estructura y extractores eólicos)	m²	360	38.962	14.026.446
1.8	Desmonte de tramo de canaleta existente	ml	30,7	19.481	598.072
1.9	Demolición de parapeto divisorio de techo	m²	4,9	51.950	254.554
1.10	Limpieza de losa	m²	165	51.950	8.571.717
1.11	Diagnóstico patológico de las estructuras	gl	1	6.510.000	6.510.000
1.12	Mano de Obra total Item 1 - Trabajos previos	gl	1	32.238.314	32.238.314
2	**Mamposteria/Albañileria**				
2.1	Mampostería de elevación con ladrillo hueco de 12x18x25	m²	9,3	58.444	543.525
2.2	Mampostería de elevación con ladrillo hueco de 6x12x25	m²	30	38.962	1.168.871
2.3	Perforación de parapeto para paso de bajadas de desague pluvial	un	7	25.975	181.824
2.4	Restitución de ladrillos en zonas de desprendimiento del parapeto	ml	1,2	38.962	46.755
2.5	Carpeta de regularización hidrófuga 1:3 (2cm) - base de impermeabilización	m²	136	32.469	4.415.733
2.6	Revoque hidrófugo 1:3 de parapeto - base de impermeabilizacion	m²	134,85	25.975	3.502.715
2.7	Membrana impermeabilizante in situ en parapeto, generada con pintura de poliuretano color blanco (consumo para duracion 10 años) + alma de geotextil.	m²	134,85	42.209	5.691.912
2.8	Revoque hidrófrugo de terminación en parapeto - a 2 capas c/ puente de adherencia (1 capa hidrófuga, 2da plástica).	m²	134,85	35.715	4.816.233
2.9	Mano de Obra total Item 2 - Mamposteria/Albañileria	gl	1	13.578.379	13.578.379
3	**Instalacion de Aire Acondicionado**				
3.1	Reubicación de comprensores + mantenimiento y carga de gas	un	2	350.661	701.322
3.2	Mano de Obra total Item 3 - Instalacion de Aire Acondicionado	gl	1	467.548	467.548
4	**Carpintería metálica**				
4.1	Tratamiento de vigas y correas metálicas existentes desmontadas con pintura antióxido y pintura sintética	ml	120	22.728	2.727.365
4.2	Provisión de correas metálicas perfil "C" de 75x40x17x1,8mm nuevas - tratadas con pintura antióxido y sintética	ml	417,5	162.343	67.778.255
4.3	Colocación de vigas existentes tratadas y correas metálicas nuevas - 9% de pendiente	m²	360	35.715	12.857.576
4.4	Provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada nro. 24, tratada cón pintura antióxido y sintética - D:65cm - 2% de pendiente	ml	30,7	207.799	6.379.435
4.5	Provisión y colocación de caños de bajada de chapa nro. 24 de 100mm + accesorios, tratados con pintura antióxido y sintética	ml	6	74.028	444.171
4.6	Provisión y colocación de caños de bajada de chapa nro. 24 de 150mm + accesorios, tratados con pintura antióxido y sintética	ml	36	74.028	2.665.025
4.7	Sellado de encuentro de canaleta y muro con masilla poliuretanica	ml	31	16.234	503.264
4.8	Provisión y colocación de membrana aislante de 5mm	m²	360	17.533	6.311.901
4.9	Provisión y colocación de chapa acanalada Nro. 26 - 9% de pendiente	m²	360	51.950	18.701.928
4.10	Recolocación de extractores eólicos existentes desmontados	un	2	77.925	155.849
4.11	Provisión y colocación de extractores eólicos nuevos de 18"	un	2	461.054	922.109
4.12	Provisión y colocación de babeta rompeola de chapa nro 26 + banda selladora de gomaespuma de poliuretano	ml	30,7	116.887	3.588.432
4.13	Provisión y colocación de babeta lateral de chapa nro 26 + banda selladora de gomaespuma de poliuretano	ml	44	110.393	4.857.306
4.14	Sellado de babetas con masilla poliuretanica	ml	61,3	14.286	875.744
4.15	Provisión y colocación de chapa Nro 24 prepintadas color a elección de contratante ancho 1,00m para paso de inspección	ml	64	207.799	13.299.149
4.16	Provisión y colocación de pasarela de apoyo de compresores - ancho de 60cm	ml	1,83	210.397	385.026
4.17	Mano de Obra total Item 4 - Carpintería metálica	gl	1	94.968.356	94.968.356
5	**Cielorrazo/Construcción en seco**				
5.1	Provisión y colocación de cielorraso de cartón-yeso + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm) p/ zona de extensión	m²	16,36	188.318	3.080.883
5.2	Mano de Obra total Item 5 - Cielorrazo/Construcción en seco	gl	1	2.053.922	2.053.922
6	**Tratamiento de superficies - Hormigón**				
6.1	Sellado de coqueras, vanillas expuestas y desprendimientos del Hº con adhesivo epoxi estructural y mortero de alta resistencia, sin retracción	gl	1	4.091.047	4.091.047
6.2	Lijado y cepillado de superficies con eflorescencias	m²	5,1	35.066	178.837

MORENO INGENIERIA
Ingmorenoconstructora@gmail.com

6.3	Pintura de superficies de Hº color concreto	m²	275	27.274	7.500.252
6.4	Mano de Obra total Item 6 - Tratamiento de superficies - Hormigón	gl	1	7.846.758	7.846.758
	Aberturas			0	
7	**Trabajos previos**			0	
7.1	Desmonte de aberturas existentes fijas	un	5	194.812	974.059
7.2	Demolición de mocheta	ml	20,15	9.741	196.273
7.3	Demolición de antepecho	ml	20,15	9.741	196.273
7.4	Restitución de mocheta	ml	20,15	27.274	549.564
7.5	Restitución de antepecho con leve pendiente al exterior	ml	20,15	35.715	719.667
7.6	Construcción de goterón en dinteles	ml	20,15	19.481	392.546
7.7	Revoque de mocheta y antepecho	ml	40,3	12.987	523.394
7.8	Mano de Obra total Item 7 - Aberturas Trabajos Previos	gl	1	2.367.850	2.367.850
8	**Aberturas de Cristal Templado**				
8.1	Colocación de abertura existente fija (V3)	un	1	935.096	935.096
8.2	Provisión y colocación de aberturas nuevas corredizas de 6mm - V6, V7, V8, V9 (3,77x1,975)	un	4	3.142.963	12.571.852
8.3	Sellado perimetral de aberturas con masilla multiproposito	ml	120	11.299	1.355.890
8.4	Mano de Obra total Item 8 - Aberturas de Cristal Templado	gl	1	9.908.559	9.908.559
9	**Puerta acústica**				
9.1	Provisión y colocación de puerta + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm)	un	1	1.441.607	1.441.607
9.2	Mano de Obra total Item 9 - Puerta Acustica	gl	1	961.071	961.071
	Paredes interiores				
10	**Pared/Construcción en seco**				
10.1	Desmonte de tabiques y puerta de madera	m²	16,36	16.275	266.259
10.2	Provisión y colocación de tabiques de cartón-yeso + aislante acústico de lana de roca o mineral (5cm)	m²	16,36	146.475	2.396.331
10.3	Mano de Obra total Item 10 - Pared/Construcción en seco	gl	1	1.736.000	1.736.000
11	**Albañileria**				
11.1	Lijado de superficie de paredes de mampostería de ladrillos en zona de sala de danza	m²	109,2	13.020	1.421.784
11.2	Lijado de superficie de paredes de mampostería de ladrillos en zona de extensión	m²	99,25	13.020	1.292.235
11.3	Restitución de revoque de paredes de mampostería de ladrillo en zonas de desprendimiento	m²	1,42	35.805	50.843
11.4	Enduido y pintura al agua de tabiques de cartón-yeso en color blanco	m²	32,72	22.785	745.525
11.5	Pintura al agua de superficies de mampostería de ladrillos en color blanco en zona de sala de danza	m²	109,2	16.234	1.772.787
11.6	Pintura al agua de superficies de mampostería de ladrillos en color blanco en zona de extensión	m²	99,25	16.234	1.611.256
11.7	Mano de Obra total Item 11 - Albañileria	gl	1	4.409.954	4.409.954
	Piso				
12	**Trabajos previos**				
12.1	Desmonte de piso flotante de madera	m²	75	12.987	974.059
12.2	Limpieza de piso de placa granitica de la Sala 1	m²	75	16.234	1.217.573
12.3	Pulido de piso de placa granítica de la Sala 2	m²	45,3	12.987	588.331
12.4	Mano de Obra total Item 12 - Piso-Trabajos Previos	gl	1	1.853.309	1.853.309
13	**Albañileria**				
13.1	Provisión y colocación zócalo de placa granítica para tabique de cartón-yeso de Sala 2	ml	7	32.469	227.280
13.2	Mano de Obra total Item 13 - Albañileria	gl	1	151.520	151.520
14	**Aislación/Construcción en seco**				
14.1	Provisión y colocación de barrera de vapor de polietileno para piso y zócalo	m²	86,5	32.550	2.815.575
14.2	Provisión y colocación de aislante acústico de lana de roca o mineral de (5cm)	m²	82,5	32.550	2.685.375
14.3	Provisión y colocación de piso flotante de madera terminado con barniz mate	m²	82,5	227.850	18.797.625
14.4	Provisión y colocación de zócalo de madera	m²	45	54.250	2.441.250
14.5	Mano de Obra total Item 14 - Aislación/Construcción en seco	gl	1	17.717.046	17.717.046
	Fachada				
15	**Albañileria**				
15.1	Limpieza de paredes de ladrillo visto	m²	155	37.975	5.886.125
15.2	Tratamiento impermeabilizante protector con resinas sintéticas para paredes de ladrillo visto	m²	155	59.675	9.249.625
15.3	Sellado de juntas entre paredes de ladrillo y HºAº con masilla de poliuretano	ml	112,25	37.975	4.262.694
15.4	Mano de Obra total Item 15 - Fachada-Albañileria	gl	1	11.152.973	11.152.973
	Varios				
16	**Registro y desague pluvial**				
16.1	Demolición de piso de Hº	m²	8,35	32.550	271.793
16.2	Excavación para registro y zanja de desague pluvial	m³	11,48	103.075	1.183.301
16.3	Registros	un	3	336.350	1.009.050
16.4	Caños PVC de 150mm sobre colchón de arena + relleno de tierra gorda	ml	14,35	59.675	856.336

MORENO INGENIERIA
Ingmorenoconstructora@gmail.com

16.5	Restitución de piso de Hº	m²	8,35	217.000	1.811.950
16.6	Mano de Obra total Item 16 -Registro y desague pluvial	gl	1	3.157.033	3.157.033
17	**Tratamiento contra termitas**				
17.1	Barrera quimica y pulverización	gl	1	5.844.353	5.844.353
17.2	Mano de Obra total Item 17 - Tratamiento contra termitas	gl	1	3.896.235	3.896.235
18	**Limpieza general de la construcción**				
18.1	Retiro y disposición final de materiales sobrantes y escombros	gl	1	2.226.708	2.226.708
18.2	Limpieza constante y final de obra	gl	1	3.906.000	3.906.000
18.3	Mano de Obra total Item 18 - Limpieza general de la construcción	gl	1	3.896.235	3.896.235
	PRECIO TOTAL				**532.178.004**

Son guaraníes: Quinientos treinta y dos millones ciento setenta y ocho mil cuatro.-

Forma de pago: 30% para inicio de trabajos

Adelantos semanales según certificados de obra.

La duración de los trabajos será 65 días hábiles. (los días de lluvia no cuentan como días trabajados)

Ricardo Moreno B.
MORENO
INGENIERIA
ingmorenoconstructora@gmail.com