ANDREA CAROLINA BERROCAL NARANJO
ARQUITECTA.

Montería, 24 de abril de 2023

Señores:
SENA REGIONAL CORDOBA.

Cordial saludo.

De acuerdo a su solicitud, presento propuesta para el mantenimiento locativo de las diferentes sedes del centro de Comercio, Industria y Turismo.

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VR. UNIT.	VR.TOTAL
1	**Mantenimiento Sede Montelibano**				
1.1	Mantenimiento, lavado y desinfección de alberca subterránea de1150 m3 para la sede Montelibano, incluye pruebas de estanqueidad. (Ésta actividad incluye la remoción de todo tipo sedimentos y capas o películas biológicas adheridas a las paredes con la aplicación de agua a presión y la utilización de una solución de hipoclorito de calcio (HTH) granulado al 13%, como agente desinfectante. Incluye retiro de sólidos en suspensión y pulimiento final.)	Un	1	$ 6.802.796,00	$ 6.802.796,00
1.2	Pruebas y mantenimiento general de equipo de bombeo: 2 motobomba 3ph pedral y 2 electrobomba.	Un	2	$ 616.722,22	$ 1.233.444,44
1.3	Lavado y disposición final de trampas de grasa, sede Montelibano.	Un	2	$ 272.373,34	$ 544.746,68
1.4	Mantenimiento y cambios de componentes eléctricos en el tablero de control.	un	1	$ 1.856.880,96	$ 1.856.880,96
1.5	Desmonte de cubierta y montaje de cubierta para cambio de viga canal - BLOQUE 1	ML	18	$ 76.566,66	$ 1.378.199,88
1.6	Retiro de canal existente y cambio de viga canal en lamina lisa calibre 22	ML	18	$ 479.066,66	$ 8.623.199,88
1.7	Reparación de cielo Razo tipo draiwal conforme a los diámetros existente.	M2	54	$ 69.582,42	$ 3.757.450,68
1.8	Pintura de cielo raso dos manos viniltex tipo 1	M2	54	$ 18.700,00	$ 1.009.800,00
1.9	Reparación de cielo raso tipo draiwal conforme a los diámetros existente - GARITA	M2	81	$ 110.000,00	$ 8.910.000,00
1.10	Pintura de cielo raso existente dos manos viniltex tipo 1	M2	81	$ 13.667,14	$ 1.107.038,34
1.11	Suministro y cambio de lámpara tipo led de 60*60	UN	6	$ 350.732,44	$ 2.104.394,64
1.12	Pintura tipo koraza o exterior dos mano, altura mas 1.5mt fachada superior	M2	47	$ 24.507,14	$ 1.146.934,15
1.13	Pintura tipo koraza entrada de portería	M2	70	$ 22.286,18	$ 1.560.032,60
1.14	Sellamiento de tornillos de cubierta por ingreso de gua lluvias - CAFETERIA	GL	1	$ 904.500,00	$ 904.500,00
1.15	Reparación de cielo raso tipo draiwal cambio de laminas deterioradas	M2	96	$ 70.892,92	$ 6.805.720,32
1.16	Pintura de cielo raso existente dos manos tipo 1	M2	260	$ 16.767,14	$ 4.359.456,40

Calle 48 No. 14 -54 Barrio Los ángeles – Montería - Celular 3022896456-Correo:
caro.bnaranjo17@gmail.com

1.17	Poda de árboles para, incluye retiro material sobrante a botadero autorizado.	Un	6,00	$ 162.833,34	$ 977.000,04
1.18	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 en muros interiores incluye filetes	M2	180	$ 15.100,00	$ 2.718.000,00
1.19	Suministro e instalación de fluxómetro de descarga para sanitario	Un	5	$ 654.600,00	$ 3.273.000,00
1.20	Mantenimiento de sanitarios, orinales existentes, incluye limpieza y corrección de fuga.	Un	7	$ 130.200,00	$ 911.400,00
1.21	Limpieza de cajas de registro	Un	5	$ 77.800,00	$ 389.000,00
2	**Sede Lorica**				$ -
2.1	Mantenimiento, lavado y desinfección de alberca subterránea de10.000 lts, incluye pruebas de estanqueidad. (Ésta actividad incluye la remoción de todo tipo sedimentos y capas o películas biológicas adheridas a las paredes con la aplicación de agua a presión y la utilización de una solución de hipoclorito de calcio (HTH) granulado al 13%, como agente desinfectante. Incluye retiro de sólidos en suspensión y pulimiento final.)	Un	1,00	$ 6.802.796,00	$ 6.802.796,00
2.2	Mantenimiento, lavado y desinfección de tanque platico elevado de 2000 lts, altura no mayor de 4mts.(Ésta actividad incluye la remoción de todo tipo sedimentos y capas o películas biológicas adheridas a las paredes con la aplicación de agua a presión y la utilización de una solución de hipoclorito de calcio (HTH) granulado al 13%, como agente desinfectante. Incluye retiro de sólidos en suspensión y pulimiento final.)	Un	1,00	$ 994.500,00	$ 994.500,00
2.3	Pruebas y mantenimiento general de equipo de bombeo: 2 motobomba 3ph pedral y 1 electrobomba.	Un	2,00	$ 452.322,22	$ 904.644,44
2.4	Poda de árboles para, incluye retiro material sobrante a botadero autorizado.	Un	6,00	$ 160.833,34	$ 965.000,04
2.5	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 en muros interiores incluye filetes	M2	101	$ 15.100,00	$ 1.521.124,47
2.6	Mantenimiento de sanitarios, orinales, lavamanos existentes, incluye limpieza y corrección de fuga.	Un	6	$ 140.200,00	$ 841.200,00
2.7	Limpieza de cajas de registro	Un	1	$ 78.500,00	$ 78.500,00
2.8	Suministro e instalación de estructura en hierro para mesón, incluye desmonte e instalación de estructura y mesón en mármol existente.	Un	1	$ 683.400,00	$ 683.400,00
3	**Sede Montería**				$ -
3.1	Mantenimiento, lavado y desinfección de 1 albercas subterránea de 40 m3, incluye pruebas de estanqueidad. (ver anexo)- (Ésta actividad incluye la remoción de todo tipo sedimentos y capas o películas biológicas adheridas a las paredes con la aplicación de agua a presión y la utilización de una solución de hipoclorito de calcio (HTH) granulado al 13%, como agente desinfectante. Incluye retiro de sólidos en suspensión y pulimiento final.)	Un	1,00	$ 6.802.796,00	$ 6.802.796,00
3.2	Poda de árboles para, incluye retiro material sobrante a botadero autorizado.	Un	7,00	$ 160.833,34	$ 1.125.833,38

3.3	Mantenimiento correctivo y preventivo de planta eléctrica de emergencia de 531 KVA Detroit diésel.	Un	1,00	$ 6.500.000,00	$ 6.500.000,00
3.4	Suministro e instalación de pintura epoxica para piso de los talleres.	m2	500,00	$ 47.600,00	$ 23.800.000,00
3.5	Suministro e instalación de manto real para placas de cubiertas	M2	100,00	$ 40.200,00	$ 4.020.000,00
3.6	Cielo raso en dry Wall	M2	87	$ 42.300,00	$ 3.678.413,41
3.7	Salida eléctrica para abanicos.	Un	20	$ 205.600,00	$ 4.112.000,00
3.8	Suministro e instalación de abanicos KDK tipo industrial 142cm 7.946 cfm 3 aspas 5 velocidades color blanco	Un	20	$ 529.100,00	$ 10.582.000,00
3.9	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 en muros interiores incluye filetes	M2	200	$ 15.100,00	$ 3.020.000,00
3.10	Suministro e instalación de fluxómetro de descarga para sanitario bloque C	Un	2	$ 667.800,00	$ 1.335.600,00
3.11	Mantenimiento de sanitarios, orinales existentes, incluye limpieza y corrección de fuga.	Un	10	$ 140.200,00	$ 1.402.000,00
3.12	Suministro e instalación de grifería mesclador lavamanos de 8" cromo	Un	5	$ 135.600,00	$ 678.000,00
3.13	Limpieza de cajas de registro	Un	5	$ 75.300,00	$ 376.500,00
3.14	Suministro e instalación de botón antipático modelo sirena	Un	1	$ 188.700,00	$ 188.700,00
3.15	Suministro e instalación de película de control solar espesor 0.02 mm, rechazo de calor 60% protección del 99% de rayos uv.	M2	231,00	$ 76.800,00	$ 17.740.800,00
4	**Mantenimiento de baño Bloque B.**				$ -
4.1	Cerramiento provisional en tela verde de polipropileno o en tela tipo sarán con una altura de 2.1 m. Incluye obra civil, suministro, transporte e instalación de la tela, estructura en madera común, excavación manual en cualquier material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	Ml	6	$ 9.900,00	$ 59.400,00
4.2	Desmonte de lámparas existentes	Un	4	$ 18.820,00	$ 75.280,00
4.3	Desmonte y retiro de cielo raso, incluye retiro a botadero autorizado.	M2	14	$ 16.000,00	$ 224.000,00
4.4	Desmonte de trasiego manto existente, retiro a botadero autorizado.	M2	14	$ 10.129,00	$ 141.806,00
4.5	Desmonte de aparatos sanitarios	Un	7	$ 19.110,00	$ 133.770,00
4.6	Desmonte de puertas metálicas y/o de madera y disposición final	Un	2	$ 42.351,00	$ 84.702,00
4.7	Desmonte de división acrílica existente	Un	2	$ 59.251,00	$ 118.502,00
4.8	Desmonte de ventanas en lámina metálica y vidrio incluye retiro y deposito final	Un	2,0	$ 42.351,00	$ 84.702,00
4.9	Desmonte de placa de Mesones en mármol existente, retiro y deposito final.	Un	1	$ 102.604,00	$ 102.604,00
4.10	Demolición de enchape de piso en cualquier material	M2	14	$ 24.809,00	$ 347.326,00
4.11	Demolición de enchape sobre muro (incluye pañete impermeabilizado y retiro a botadero autorizado.	M2	68	$ 25.179,00	$ 1.712.172,00
4.12	Demolición manual de mampostería existente.	M2	11	$ 11.871,00	$ 136.397,79

4.13	Pañete interior mortero 1:4 incluye filo	M2	68	$ 20.100,00	$ 1.366.800,00
4.14	Filos puertas	ML	4	$ 10.567,00	$ 46.494,80
4.15	Plantilla en concreto de 3000 psi con un Emax= 0,07 m.	M2	14	$ 46.402,00	$ 649.628,00
4.16	Malla electro soldada	Kg	200	$ 3.249,00	$ 649.800,00
4.17	Enchape de pared gran formato de 30x45 cm o 30x60, tipo alfa o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	M2	68	$ 76.629,00	$ 5.210.772,00
4.18	Enchape de piso gran formato 45 x45 o 60 x60 cm antideslizante , tipo alfa o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde , pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	M2	14	$ 98.686,00	$ 1.381.604,00
4.19	Enchape de pared gran formato tipo Alfa o similar incluye win esquinero plástico, remato de borde en redondel plástico pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles	ML	4,00	$ 45.977,00	$ 183.908,00
4.20	Estuco sobre muros (incluye aplicación y lijada)	M2	20	$ 16.195,00	$ 323.900,00
4.21	Pintura acrílica tipo Coraza para paredes en zona de alta asepsia - 3 manos	M2	20	$ 12.899,00	$ 257.980,00
4.22	pintura acrílica supe lavable hidrófuga, tipo coraza o similar sobre cualquier superficie, tres manos (incluyen suministro, transporte y colocación, limpieza y todo lo requerido para la correcta ejecución y recibo a satisfacción)	M2	20	$ 22.930,00	$ 458.600,00
4.23	Suministro e instalación de manto autoprotejido con foil de aluminio. Manto Setal 600 X 1(e = 3 mm. - Resistencia térmica = 1,653)	M2	20	$ 39.928,00	$ 798.560,00
4.24	Cielo raso en dry Wall con perfilaría de aluminio (incluye acabado final con cinta y pintura).	M2	20	$ 54.270,00	$ 1.085.400,00
4.25	Puntos sanitarios 4"	Un	4	$ 98.156,00	$ 392.624,00
4.26	Puntos sanitarios 2"	Un	3	$ 47.479,00	$ 142.437,00
4.27	Puntos hidráulicos 1/2"	Un	7	$ 29.101,00	$ 203.707,00
4.28	Suministro e instalación de red en tubería sanitaria PVC de 4", incluye excavación, instalación de tubería y tape	ML	20	$ 29.747,00	$ 594.940,00
4.29	Tubería pvcs 2" (incluye suministro, transporte e instalación de tubería y todo lo demás requerido para su correcta ejecución y funcionamiento)	ML	20	$ 29.881,00	$ 597.620,00
4.30	Tubería pvcp red 1/2" (incluye accesorios, suministro, transporte e instalación de tubería y todo lo demás requerido para su correcta ejecución y funcionamiento).	ML	30	$ 10.809,00	$ 324.270,00
4.31	Desconexión y anulación de punto hidráulico y/o hidrosanitario	Un	8	$ 19.000,00	$ 152.000,00
4.32	Elaboración caja de registro	Un	2	$ 395.400,00	$ 790.800,00
4.33	Bala panel led incrustar 25w, incluye suministro, transporte e instalación, mano de obra y todos los accesorios necesarios para su buen funcionamiento.	Un	4	$ 270.000,00	$ 1.080.000,00

4.34	Tomacorriente monofásico con protección de falla de puesta a tierra, (gfci). Incluyendo cajas, ducto de PVC de ½", cable no12 awg, thhn toma corriente doble con polo a tierra, 20 a, 120v conductor de cobre desnudo no12 para continuidad y demás accesorios. (6 metros) incluye suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	2	$ 60.300,00	$ 120.600,00
4.35	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para las salidas de alumbrado incluyendo tubería metálica emt, candeletas, cajas, interruptor, toma corriente para conexión de la luminaria, clavija, cable rencauchutado 3x12 1.2m. Conductor thhn, 2 no 12 de acuerdo con lo mostrado en los planos, y conductor de cobre desnudo no 12 para puesta a tierra. (6 metros)	Un	4	$ 160.100,00	$ 640.400,00
4.36	Tubería conduit galvanizada de ø 3/4", incluye suministro, transporte, instalación, mano de obra y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	6	$ 12.300,00	$ 73.800,00
4.37	Suministro e instalación de grifería para orinal Corona	Un	2	$ 445.400,00	$ 890.800,00
4.38	Suministro e instalación de dispensador de toallas metálico, línea institucional	Un	1	$ 315.600,00	$ 315.600,00
4.39	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico metálico línea institucional	Un	2	$ 308.027,00	$ 616.054,00
4.40	Suministro e instalación de dispensador de Jabón líquido, metálico 500 Ml, línea Institucional	Un	1	$ 160.100,00	$ 160.100,00
4.41	Barra de seguridad para personas con movilidad reducida	Un	1	$ 231.400,00	$ 231.400,00
4.42	Desmonte de extractores de aire	Un	2	$ 23.400,00	$ 46.800,00
4.43	Desmonte de redes eléctricas y accesorios existentes en áreas a intervenir incluye acopio y almacenamiento.	Un	4	$ 22.262,00	$ 89.048,00
4.44	Suministro e instalación de ventanera corrediza con perfilaría en aluminio anonizado color natural tipo 3831 o similar vidrio templado 6mm	M2	1	$ 480.000,00	$ 480.000,00
4.45	Suministro e instalación de grifería para orinal Corona	Un	2	$ 431.200,00	$ 862.400,00
4.46	Suministro e instalación de dispensador de toallas metálico, línea institucional	Un	1	$ 334.500,00	$ 334.500,00
4.47	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico metálico línea institucional	Un	2	$ 334.500,00	$ 669.000,00
4.48	Suministro e instalación de dispensador de Jabón líquido, metálico 500 Ml, línea Institucional	Un	1	$ 166.800,00	$ 166.800,00
4.49	Barra de seguridad para personas con movilidad reducida	Un	1	$ 205.074,00	$ 205.074,00
4.50	Suministro e instalación de rejillas de sosko anti cucaracha 3x2	UN	2	$ 7.980,00	$ 15.960,00

4.51	Colocación de grifería para lavamanos ref. push anti vandálica de mesón de grival o equivalente. incluye suministro y transporte de los materiales, válvula de regulación (abasto) 1/2" ref. 967400001 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	3	$ 285.600,00	$ 856.800,00
4.52	Suministro e instalación de sanitario de una pieza con válvula de descarga sistema push, tipo Montecarlo o modelo similar	Un	2	$ 587.600,00	$ 1.175.200,00
4.53	Suministro e instalación de Orinal blanco línea ARRECIFE DE CORONA O SIMILAR, incluye desagüe, sifón y acople.	UN	2	$ 723.000,00	$ 1.446.000,00
4.54	Suministro e instalación de lavamanos cerámico de empotrar tipo Acuacer de Corona o similar, incluye sifón tipo botella	UN	3	$ 382.300,00	$ 1.146.900,00
4.55	Suministro e instalación de espejo biselado en todo su perímetro, incluye chazos y los elementos para su correcta instalación.	M2	3	$ 211.500,00	$ 634.500,00
4.56	Mesón en granito incluye salpicadero de 15 cm y faldas 25 cm incluye perforación para instalación de lavamanos.	ML	2,50	$ 922.400,00	$ 2.306.000,00
4.57	Divisiones en acero inoxidable cal 20, aisi sae 304, acabado satinado, elaborada en láminas conformando paneles de tipo san duche con estructura interior en polímero inyectado de alta densidad y estructura interna en tubería cuadrada de 1" galvanizada, incluye herrajes elaborados en acero inoxidable tipo aisi sae 304. ref.: socoda cantiléver o similar (incluye suministro de 1 división de orinal 0,96x056. accesorios de fijación e instalación, y todo lo requerido para la correcta ejecución y recibo a satisfacción)	M2	3	$ 430.500,00	$ 1.463.700,00
4.58	Puertas en acero inoxidable cal 20, aisi sae 304, acabado satinado, elaborada en láminas conformando paneles de tipo san duche y estructura interna en tubería cuadrada de 1" galvanizada, incluye herrajes elaborados en acero inoxidable tipo aisi sae 304. ref.: socoda cantiléver o similar. accesorios de fijación e instalación, y todo lo requerido para la correcta ejecución y recibo a satisfacción)	Un	3	$ 887.900,00	$ 2.486.120,00
4.59	Puerta en perfilaría de aluminio anonizado	M2	3	$ 887.090,00	$ 2.341.917,60
4.60	Suministro e instalación de ventanera corrediza con perfilaría en aluminio anonizado color natural tipo 3831 o similar vidrio templado 6mm	Un	1	$ 487.900,00	$ 487.900,00
4.61	Pintura vinilo para fachada exterior sobre granillas, incluye andamios en altura de fachada	M2	50	$ 19.870,00	$ 993.500,00
4.62	Pintura vinilo para fachada exterior sobre graniplast, incluye andamios en altura de fachada	Ml	25	$ 14.560,00	$ 364.000,00
4.63	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 en muros interiores incluye filetes	M2	215	$ 19.123,99	$ 4.111.657,85
4.64	Limpieza de caja de registro	UN	2,00	$ 46.500,00	$ 93.000,00

4.65	Aseo y limpieza final de áreas intervenidas	M2	13,71	$	3.789,00	$	51.947,19
4.66	Trasiego de escombros para distancias iguales o mayores a 50m por escaleras con disposición en sitio dentro de las instalaciones hasta sitio de acopio temporal para posterior retiro.	M3	6	$	28.600,00	$	171.600,00
4.67	Cargue y retiro de escombro	M3	6	$	31.500,00	$	189.000,00
		TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$**	**204.677.387,98**
		ADMINISTRACION			25%	$	51.169.347,00
		UTILIDAD			5%	$	10.233.869,40
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**$**	**61.403.216,39**
		TOTAL PRESUPUESTO				**$**	**266.080.604,38**
		IVA 19 S/UTILIDAD			19%	$	1.944.435,19
		TOTAL PRESUPUESTO CON IVA				**$**	**268.025.039,56**

Cordialmente;

Andrea Carolina Berrocal Naranjo.
CC. 1.067.935.679 de Montería
Arquitecta - M.P. A2852019-1067935679