Managua, 23 de diciembre del 2024
DGA-TIGG-5731-12-2024

MODIFICACION No. 1 AL DOCUMENTO DE INVITACIÓN

Contratación Simplificada No. CS-85-12-2024
"Mantenimiento del Edificio del Personal de Mantenimiento y del Tanque de Agua del Centro Oncológico Nacional Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa"

Por este medio y en mi calidad de Presidenta del Comité de Evaluación, les remito **MODIFICACIÓN No. 1** al Documento de Invitación correspondiente al proceso de Contratación Simplificada No. CS-85-12-2024 "Mantenimiento del Edificio del Personal de Mantenimiento y del Tanque de Agua del Centro Oncológico Nacional Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa", detallada a continuación:

Aclaraciones al Documento de Invitación:

Documento de Invitación Original Donde se lee:	**Modificación No. 1 Deberá Leerse:**
Dato de Licitación	**Dato de Licitación**
2. Tipo de Intervención	**2. Tipo de Intervención**
Desinstalaciones: Se realizan trabajos de desinstalaciones para habilitaciones y mantenimiento la infraestructura que incluye techos, particiones, puertas de madera. **Paredes Especiales:** Partición doble cara con lámina de fibrocemento de 10 mm con estructura galvanizada calibre 20 y acabado fino **Techo:** Desintalacion y reinstalación de cubierta de teja de tipo barro, mantenimiento de flashing, cumbreras, fascias e impermeabilización de áreas parciales donde hallan filtraciones. **Cielo:** Reemplazo de cielo raso existente con cielo raso de de estructura metálica de con forro de lámina de yeso, acabado fino. **Puertas:** Sustitución de puerta de madera, suministro e instalación de herrajes y accesorios, marcos y topes de puertas.	**Desinstalaciones:** Se realizan trabajos de desinstalaciones para habilitaciones y mantenimiento la infraestructura que incluye preliminares. **Obras Civiles:** Excavaciones para exploración y revisión de red de tubería de 6 in de rebose de sistema de tanque de almacenamiento de agua potable Plazo de ejecución de la obra, relleno, compactación y Mantenimiento de estructura metálica de techo con perlines, **Obras Hidrosanitarias:** Suministro de accesorios sanitarios y componentes de tuberías de diferentes medidas, suministro de válvulas para el sistema de agua de tanque de almacenamiento. **Obras Electromecánicas:** Reparación general de tapas de manhole de visita interna de tanque, Reparaciones parciales a escalera metálica de torre de concreto, Reparación general del sistema de alimentación eléctrica, revisión de

Pintura: Pintura de paredes internas y externas, pintura en fascias, y en puertas. **Obras Civiles:** Excavaciones para exploración y revisión de red de tubería de 6 in de rebose de sistema de tanque de almacenamiento de agua potable Plazo de ejecución de la obra, relleno, compactación y Mantenimiento de estructura metálica de techo con perlines, **Obras Hidrosanitarias:** Suministro de accesorios sanitarios y componentes de tuberías de diferentes medidas, suministro de válvulas para el sistema de agua de tanque de almacenamiento. **Obras Electromecanicas:** Reparación general de tapas de manhole de visita interna de tanque, Reparaciones parciales a escalera metálica de torre de concreto, Reparación general del sistema de alimentación eléctrica, revisión de caja eléctrica, identificación de circuitos, limpieza general.	caja eléctrica, identificación de circuitos, limpieza general
6. Botadero. Botadero ubicado a 10 km del proyecto.	6. Botadero. **Distancia al vertedero: 25 Km, Planta de tratamiento, La Chureca**
8. Coordinador del Proyecto Ing. Eduardo Mendoza Tapia – SILAIS Managua	**8. Coordinador del Proyecto** Ing. Alfredo Aguilar/Silais Managua.

Adelante!
CON AMOR, ESPERANZA Y ALEGRIA!

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!
DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES
MINISTERIO DE SALUD

Documento de Invitación Original Donde se lee:	Modificación No. 1 Deberá Leerse:
E. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN	**E. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**
4. Postcalificación del Oferente:	**4. Postcalificación del Oferente:**
Experiencia en tres (3) obras de similar naturaleza y complejidad los últimos cinco (5) años (2019,2020, 2021, 2022, 2023) y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual. **Naturaleza**: Obras verticales de infraestructura, estas incluyen construcciones nuevas, remodelaciones, reemplazo y reconstrucción de edificios relacionados a la salud, escuelas, hoteles, centros comerciales, aeropuertos, centros penitenciarios, complejos de edificios (apartamentos, condominios, urbanizaciones) y edificios comerciales. **Complejidad**: Monto igual o mayor al 30% del valor de la oferta presentada. Es obligatorio adjuntar las actas de recepción final de proyectos de similar naturaleza ejecutados, las cuales reflejen inicio y fin de la misma. En caso de no contener la información antes expuesta, el oferente deberá remitir aclaraciones que complemente y permitan la verificación de la misma.	Experiencia en **dos (2)** obras de similar naturaleza y complejidad los últimos **dos (2)** años (**2022 y 2023**) y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual. **Naturaleza**: Obras verticales de infraestructura, estas incluyen construcciones nuevas, remodelaciones, reemplazo y reconstrucción de edificios relacionados a la salud, escuelas, hoteles, centros comerciales, aeropuertos, centros penitenciarios, complejos de edificios (apartamentos, condominios, urbanizaciones) y edificios comerciales. **Complejidad**: Monto igual o mayor al **15%** del valor de la oferta presentada. Es obligatorio adjuntar las actas de recepción final de proyectos de similar naturaleza ejecutados, las cuales reflejen inicio y fin de la misma. En caso de no contener la información antes expuesta, el oferente deberá remitir aclaraciones que complemente y permitan la verificación de la misma.
El listado mínimo de equipos será: • 1 Planta de emergencia de 15Kva • 1 Equipo para soldar **Nota:** • La omisión de algún equipo será motivo de descalificación inmediata. • Cada equipo deberá estar respaldado por su documento de propiedad o constancia de compromiso de renta	**El listado mínimo de equipos será:** • **1 Planta de emergencia de 15Kva** **Nota:** • La omisión de algún equipo será motivo de descalificación inmediata. • Cada equipo deberá estar respaldado por su documento de propiedad o constancia de compromiso de renta

Contar con un ingeniero civil / arquitecto, con dos (2) años mínimo de experiencia general a fin a su carrera y al menos dos (2) proyectos como ingeniero residente en obras cuya naturaleza sean equivalentes a la obra cotizada y con un tiempo de duración mayor o igual a tres (3) meses de duración. El oferente deberá presentar carta de compromiso firmada por el residente propuesto, expresando que en caso de adjudicarse el proyecto, trabajará con el contratista y trabajará únicamente para este proyecto hasta su finalización. Se deberá presentar el CV completo y soportar la experiencia del personal clave adjuntando copia de actas, constancias u otros documentos (contrato) que permitan verificar su experiencia. Estos documentos serán soporte para la contabilización del tiempo a evaluar y deberá reflejar el periodo en el cual se desempeñó en el cargo. Anexar a su CV títulos que permitan comprobar sus estudios.	Contar con un **ingeniero civil,** con **un (1)** año mínimo de experiencia general a fin a su carrera y al menos **un (1) proyecto** como ingeniero residente o administrador en obras cuya naturaleza sean equivalentes a la obra cotizada y con un tiempo de duración mayor o igual a tres (3) meses de duración. El oferente deberá presentar carta de compromiso firmada por el residente propuesto, expresando que en caso de adjudicarse el proyecto, trabajará con el contratista y trabajará únicamente para este proyecto hasta su finalización. Se deberá presentar el CV completo y soportar la experiencia del personal clave adjuntando copia de actas, constancias u otros documentos (contrato) que permitan verificar su experiencia. Estos documentos serán soporte para la contabilización del tiempo a evaluar y deberá reflejar el periodo en el cual se desempeñó en el cargo. Anexar a su CV títulos que permitan comprobar sus estudios.
En el caso de los oferentes que tengan contratos vigentes con el Ministerio de Salud, deberá adjuntar toda la información que demuestre el estado de avance y cumplimiento de los contratos, deberán presentar copia del último avalúo y programación física. Estos no deberán tener atraso mayor al 5% imputable a sí mismo. Para oferentes que hayan ejecutado proyectos con el Ministerio de Salud en los últimos cinco años (2019, 2020, 2021,2022 y 2023), y año en curso será requisito obligatorio, la presentación de las actas de recepción final de los mismos.	En el caso de los oferentes que tengan contratos vigentes con el Ministerio de Salud, deberá adjuntar toda la información que demuestre el estado de avance y cumplimiento de los contratos, deberán presentar copia del último avalúo y programación física. Estos no deberán tener atraso mayor al 5% imputable a sí mismo. Para oferentes que hayan ejecutado proyectos con el Ministerio de Salud en los últimos **dos (2)** años **(2022 y 2023)**, y año en curso será requisito obligatorio, la presentación de las actas de recepción final de los mismos.
Facturación promedio realizada en los últimos tres (3) años (**2021, 2022 y 2023**) por un monto igual o mayor al treinta por ciento (**30%**) del monto total de la oferta presentada.	Se elimina este requisito

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES

Deberá presentar fotocopias de **Cartas de Líneas de Crédito**, las que deberán ser cómo mínimo del treinta por ciento (**30**%) del monto total de la Oferta.	Se elimina este requisito
Presentar las declaraciones anuales realizadas ante la Dirección General de Ingresos (DGI) de los años 2021, 2022 y 2023.	Se elimina este requisito

Vamos Adelante!
CON AMOR, ESPERANZA Y ALEGRIA!

Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!
DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES
MINISTERIO DE SALUD

ALCANCES DE OBRA
LISTA DE CANTIDADES

Documento de Invitación Original
Donde se lee:

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C$	COSTO TOTAL C$
B					
B.1	**Sustitucion de Estructura de techo**				
010	**Preliminares**				
1.00	Limpieza Inicial.	m2	662.00		
2.00	Desinstalación de cubierta de techo de lámina autoportante de tipo perfil W de asbesto cemento, traslado de láminas en mal estado al área de mantenimiento	m2	662.00		
3.00	Desinstalación de estructura de techo existente, traslado de láminas en mal estado al área de mantenimiento	m2	662.00		
4.00	Desinstalación de cumbrera de lámina de zinc liso calibre # 26, traslado de láminas en mal estado al área de mantenimiento	ml	80.00		
5.00	Desinstalación de flaching de lámina de zinc liso calibre # 26, traslado de láminas en mal estado al área de mantenimiento	ml	160.00		
6.00	Desinstalación de fascias de estructura metálica de tubo cuadrad de 1 in con forro de lámina de plycem, traslado de láminas en mal estado al área de mantenimiento	ml	160.00		
7.00	Desinstalación de cielo falso de yeso color blanco, perfilería metálica, trasladar todo el material sobrante al área de mantenimiento	m2	160.00		
8.00	Desinstalación de particiones livianas suspendidas doble cara de estructura metálica forrada con lámina de plycem, trasladar todo el material sobrante al área de mantenimiento	m2	60.00		
9.00	Desinstalación de particiones de mampostería confinada con todos sus componentes, trasladar todo el material sobrante al área de mantenimiento, incluye todas las obras civiles que implica la demolición	m2	20.00		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES
MINISTERIO DE SALUD

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C$	COSTO TOTAL C$
10.00	Desinstalación de puerta de madera solida con todos sus accesorios, incluye Desinstalación de marcos y herrajes y todas las obras civiles necesarias	c/u	3.00		
055	**Paredes Especiales**				
1.00	Partición doble cara con lámina de fibrocemento Durock de 10 mm con estructura galvanizada calibre 20 y acabado Basecoat. Equivalente o superior. Según planos y E.T. en particiones livianas internas	m²	60.00		
2.00	Jamba de lámina de fibrocemento de 10mm en ambas caras con estructura galvanizada calibre 20 y madera cedro real para refuerzo. Incluye acabado Basecoat. Equivalente o superior. Según planos y E.T.	m	60.00		
3.00	Jamba de lámina de fibrocemento de 10mm en ambas caras con estructura galvanizada calibre 20 y madera cedro real para refuerzo. Incluye acabado Basecoat. Equivalente o superior. Según planos y E.T.	m	25.00		
4.00	Bordillo de protección para particiones con bloque de 4"x8"x16" con refuerzo de varilla #3 @40cm y relleno de concreto fluido de 2,500 PSI en todas las celdas. Incluye acabado (repello y fino). Según planos y E.T.	m	15.00		
060	**Estructura Metálica, Techos y Fascias**				
1.00	Estructura metálica de techo Acero A -36, suministro e instalación de estructura de perfiles metálicos de 2 in x 6 in x 1/16 in en cajas metálicas y clavadores de 2 in x 4 in x 1/16, aplicación de dos manos de pintura anticorrosivo de tipo industrial hasta alcanzar una superficie uniforme y libre de oxido	m2	662.00		
2.00	Cubierta de aluminio y zinc ondulada (Acanalada) prepintada color blanco, calibre 24 standard, con resistencia estructural de grado 80 (80,000PSI), equivalente o superior. Incluye	m2	662.00		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C$	COSTO TOTAL C$
	impermeabilización de golosos. Según Planos y E.T.				
3.00	Cumbrera de lámina lisa de aluminio y zinc prepintada color blanco Cal. 24, D=24". Según Planos y E.T.	m	80.00		
4.00	Flashing tipo 1 para fascia de lámina lisa de aluminio y zinc prepintada color blanco Cal. 24. D=24". Según Planos y E.T.	m	160.00		
5.00	Fascia con estructura metálica (1"x1"x1.80mm) y forro de panel de yeso resistente a la humedad con placas de fibra de vidrio de 1/2", h=50 cm, con acabado thinset (2 manos). Según planos y E.T.	m	160.00		
080	**Cielo Falso**				
1.00	Cielo falso de fibrocemento liso color blanco de 2'x2'x4mm con estructura de aluminio equivalente o superior, según E.T.	m²	331.00		
110	**Puertas**				
1.00	Puerta una hoja de madera solida de tipo cedro real con acabado barniz natural poliuretano de tipo tablero con todos sus marcos y herrajes, incluye todas las obras necesarias para su correcta funcionalidad	c/u	3.00		
2.00	Marco de madera solida de tipo cedro real con acabado barniz natural poliuretano y herrajes, incluye todas las obras necesarias para su correcta funcionalidad	c/u	5.00		
3.00	Cerradura cilíndrica de llave y botón para alto tráfico grado 2 y acabado cromo satín equivalente o superior. (Cumple y supera la norma ANSI-A156.2). Según planos y E.T.	c/u	15.00		
200	**Pintura**				
1.00	Pintura de paredes internas nuevas con 1 mano de resina acrílica selladora de cubrimiento y sellado superior color blanco. Aplicar dos manos de pintura látex de resina acrílica de alta resistencia con acabado mate equivalente o superior.	m²	1429.92		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES
MINISTERIO DE SALUD

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C$	COSTO TOTAL C$
	Incluye jambas de vigas y columnas. Según planos y E.T.				
2.00	Pintura de paredes externas, Aplicar dos manos de pintura látex de resina acrílica de alta resistencia con acabado mate equivalente o superior. Incluye jambas de vigas, columnas exteriores, pedestales y rodapié. Según planos y E.T.	m²	428.98		
3.00	Pintura en fascia con pintura de resina acrílica hidrofóbica (dos manos), equivalente o superior. Según planos y E.T.	m	160.00		
4.00	Pintura de puertas con 1 mano de sellador de nitrocelulosa de secado rápido y posteriormente 1 mano de base 100% acrílica con aditivos de alto rendimiento para superficies nuevas o previamente pintadas equivalente o superior. Incluye dos manos de pintura de aceite de linaza modificado con resinas alquídicas para adherirse mejor a las superficies, equivalente o superior. Según planos y E.T.	m²	5.00		
5.00	Pintura en cielo, Aplicar dos manos de pintura látex de resina acrílica de alta resistencia con acabado mate equivalente o superior	m2	662.00		
6.00	Limpieza de acabados de azulejos en baños, aplicación de químicos y limpieza metalmecanica	m2	18.00		
210	**Limpieza Final**				
1.00	Limpieza y entrega final del proyecto.	Glb	1.00		
B.2	**Mantenimiento de Tanque de Almacenamiento Metálicos de 50 mil galones**				
010	**Preliminares**				
1.00	Limpieza general e inicial de todo el área a intervenir, desalojo de maleza, delimitación del área de construcción	m2	60.00		
2.00	Limpieza metal mecánica de malla ciclón de perímetro con estructura de tubo cuadrado de 3 in x 3 in, con angular	ml	40.00		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C$	COSTO TOTAL C$
	metálico de 2 in x 2 in con altura de 2.10 ml, incluye reparaciones parciales				
3.00	Desinstalación de isométricos sanitarios de diferentes medidas, Válvulas de pase, Válvulas Check, Niples metálicos, Tee metálicos, Codos metálicos, uniones metálicas flexibles, reductores metálicos, manómetro de presión de glicerina de 0 a 60 PSI	Gbl	1.00		
4.00	Limpieza de superficie externa del cuerpo de tanque de almacenamiento de agua potable, sistema químico, según norma SSPC-SP06, incluye escalera, bases, soportes de tubería y fondo de tanque	m2	220.00		
5.00	Limpieza general de base de concreto de tanques de almacenamientos de agua potable de 4 ml x 4 ml, aplicación de químicos y limpieza mecánica	m2	16.00		
6.00	Limpieza general metalmecánica de tubería de diferentes medidas de red de abastecimiento, descargue y rebose de tanque de almacenamiento de agua potable, sistema químico, según norma SSPC-SP06	ml	20.00		
7.00	Desinstalación de bombas de agua con motor de 3 HP, 220 Voltios/60 Hrz, RPM 3450, con todos sus accesorios y sistema de alimentación eléctrico	c/u	1.00		
020	**Obras Civiles**				
1.00	Excavaciones para exploración y revisión de red de tubería de 6 in de rebose de sistema de tanque de almacenamiento de agua potable y sistema contra incendio	m3	3.00		
2.00	Desalojo de material	m3	3.00		
3.00	Relleno y compactación con material selecto	m3	3.00		
4.00	Mantenimiento de estructura metálica de techo con perlines de 2 in x 4 in x 1/16, con vigas metálicas de 4 in x 4 in x 1/16 in, clavadores dispuestos a 0.80 ml de separación entre ellos con sistema de arriostres a estructura existente, soldados	m2	20.00		

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C$	COSTO TOTAL C$
	con electrodos 6013-1/8 in, protegidos a dos manos de pintura anticorrosivo de tipo industrial				
030	**Obras Hidrosanitarias**				
1.00	Suministro e instalación de Válvulas de pase metálicas de 4 in de compuerta de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, volante de hierro, DI-FN1304	c/u	2.00		
2.00	Suministro e instalación de Válvulas de retención Check metálicas de 4 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
3.00	Suministro e instalación de uniones maleables de 4 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI	c/u	2.00		
4.00	Suministro e instalación de unión maleable galvanizada de tope de 4 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
5.00	Suministro e instalación de Válvulas de pase metálicas de 3 in de compuerta de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, volante de hierro, DI-FN1304	c/u	2.00		
6.00	Suministro e instalación de Válvulas de retención Check metálicas de 3 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
7.00	Suministro e instalación de uniones maleables de 3 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI	c/u	2.00		
8.00	Suministro e instalación de unión maleable galvanizada de tope de 3 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
9.00	Suministro e instalación de Válvulas de pase metálicas de 2 in de compuerta de cuerpo robusto, con resistencia de presión	c/u	2.00		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C$	COSTO TOTAL C$
	de trabajo de 150 PSI, volante de hierro, DI-FN1304				
10.00	Suministro e instalación de Válvulas de retención Check metálicas de 2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
11.00	Suministro e instalación de uniones maleables de 2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI	c/u	2.00		
12.00	Suministro e instalación de unión maleable galvanizada de tope de 2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
13.00	Suministro e instalación de Válvulas de pase metálicas de 1 1/2 in de compuerta de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, volante de hierro, DI-FN1304	c/u	2.00		
14.00	Suministro e instalación de Válvulas de retención Check metálicas de 1 1/2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
15.00	Suministro e instalación de uniones maleables de 1 1/2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
16.00	Suministro e instalación de unión maleable galvanizada de tope de 1 1/2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
17.00	Suministro e instalación de tubería de agua potable PVC, 4 in, Cedula # 40 con todos sus accesorios	ml	10.00		
18.00	Suministro e instalación de tubería de agua potable metálica, 2 in, Cedula # 40 con todos sus accesorios	ml	10.00		
19.00	Suministro e instalación de boquillas de descargue de 6 in, PVC cedula # 40 para sistema de rebose	c/u	1.00		
20.00	Suministro e instalación de filtro vertical de sedimentos de carbón para tubería de	c/u	2.00		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES MINISTERIO DE SALUD

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C$	COSTO TOTAL C$
	abastecimiento de 4 in con todos sus accesorios				
21.00	Suministro e Instalación de manómetro de presión de glicerina de 0 a 60 PSI	c/u	3.00		
22.00	Suministro e instalación de Bomba de 3 Hp, 115/230 Voltios/60 Hrz, RPM 3450, incluye, accesorios, tuberías, instalación de tuberías, pruebas del sistema, conexión eléctrica	c/u	2.00		
040	**Obras Electromecanicas**				
1.00	Reparación general de tapas de manhole de visita interna de tanque de almacenamiento de agua, sustitución de bisagras, reparación de bordes de manhole, aplicación de acabados de pintura con anticorrosivo de tipo industrial a 3 capas, Según norma NSF y AWWA-210 con espesor de película de 10-12 mils	c/u	1.00		
2.00	Reparaciones parciales a escalera metálica de torre de concreto reforzado de taque aéreo, reparación de peldaños y reparaciones de descansos sobre la línea	gbl	1.00		
3.00	Rehabilitación de sistema de marcación del nivel del agua del tanque, incluye cambio de poleas, cables, boya, reparación de guía de flecha, quedando marcando el tanque con flecha en tiempo real	c/u	1.00		
4.00	Suministro e instalación de sistema de medición de boya electromecánica, con su alimentación eléctrica	c/u	1.00		
5.00	Reparación general del sistema de alimentación eléctrica, revisión de caja eléctrica, identificación de circuitos, limpieza general	c/u	1.00		
6.00	Revisión de sistema eléctrico y electrónico general, incluye cuadro de mando y botoneras, Revisión de panel eléctrico, incluye mantenimiento, sustitución de interruptores breaker	Gbl	1.00		
040	**Apliacion de Acabados de Pintura**				

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!
DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES
MINISTERIO DE SALUD

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C$	COSTO TOTAL C$
1.00	Suministro y aplicación de acabados de pintura anticorrosivo de malla ciclón con estructura de tubo cuadrado de 3 in x 3 in, con angular metálico de de 2 in x 2 in con altura de 2.10 ml, aplicación de 3 manos hasta dejar una superficie uniforme, el color será escogido por el dueño	ml	40.00		
2.00	Suministro y Aplicación de acabados de pintura en superficie externa de tanque de almacenamiento de agua potable, incluye respiradero y escalera, bases, soportes de tubería y fondo de tanque con anticorrosivo de tipo industrial a 3 capas, Según norma NSF y AWWA-210 con espesor de película de 10-12 mils	m2	220.00		
3.00	Suministro y Aplicación de acabados de pintura en superficie interna de tanque de almacenamiento de agua potable, con sistema airless de 2 capas,epoxico carboguard 891 VOC, Según norma NSF y AWWA-210 con espesor de película de 10-12 mils, grado alimenticio, incluye tapa cónica y fonde de tanque.	m2	220.00		
4.00	Suministro y aplicación de acabados de pintura de base de concreto de tanques de almacenamientos de agua potable de 8 ml x 3 ml, aplicación de dos manos de sellador para paredes y dos manos de pintura esmalte hasta dejar una superficie uniforme	m2	16.00		
5.00	Suministro y Aplicación de acabados de pintura en tubería externa de diferentes medidas de tanque de almacenamiento de agua potable con anticorrosivo de tipo industrial a 3 capas, Según norma NSF y AWWA-210 con espesor de película de 10-12 mils	ml	20.00		
6.00	Rótulos elaborados en PVC de 3mm full color, de 0.25mX0.30m, con información de precaución, capacidad de cisterna de agua potable y precauciones eléctricas	c/u	2.00		
7.00	Suministro y elaboración de rotulo de tanque de almacenamiento de agua de	c/u	3.00		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES MINISTERIO DE SALUD

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C$	COSTO TOTAL C$
	sistema contra incendio con capacidad de 20,000 Litros, incluir niveles y capacidades				
050	**Limpieza Final**				
1.00	Limpieza final y entrega de toda el área de trabajo, incluye desalojo de escombros	m2	60.00		
			COSTOS DIRECTOS (A)		
			COSTOS INDIRECTOS (B)		
			ADMINISTRACIÓN Y UTILIDADES (C)=(A*%)		
			SUB TOTAL (D)= (A+B+C)		
			IMPUESTOS IVA (E)= (D*15%)		
			TOTAL DE COSTOS (F)= (D+E)		

Vamos Adelante!
CON AMOR, ESPERANZA Y ALEGRIA!

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES
MINISTERIO DE SALUD

Modificación No. 1
Deberá leerse:

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
B	Mantenimiento del Edificio del Personal de Mantenimiento y Tanque de agua del Centro Oncológico Nacional Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa				
B.2	Mantenimiento de Tanque de Almacenamiento Metálicos de 50 mil galones				
10	**Preliminares**				
1.00	Limpieza general e inicial de todo el area a intervenir, desalojo de maleza, delimitación del área de construcción	m2	60.00		
2.00	Limpieza metal mecánica de malla ciclón de perímetro con estructura de tubo cuadrado de 3 in x 3 in, con angular metálico de de 2 in x 2 in con altura de 2.10 ml, incluye reparaciones parciales	ml	40.00		
3.00	Desinstalación de isométricos sanitarios de diferentes medidas, Válvulas de pase, Válvulas Check, Niples metálicos, Tee metálicos, Codos metálicos, uniones metálicas flexibles, reductores metálicos, manómetro de presión de glicerina de 0 a 60 PSI	Gbl	1.00		
4.00	Limpieza de superficie externa del cuerpo de tanque de almacenamiento de agua potable, sistema químico, según norma SSPC-SP06, incluye escalera, bases, soportes de tubería y fondo de tanque	m2	220.00		
5.00	Limpieza general de base de concreto de tanques de almacenamientos de agua potable de 4 ml x 4 ml, aplicación de químicos y limpieza mecánica	m2	16.00		
6.00	Limpieza general metalmecánica de tubería de diferentes medidas de red de abastecimiento, descargue y rebose de tanque de almacenamiento de agua potable, sistema químico, según norma SSPC-SP06	ml	20.00		
7.00	Desinstalación de bombas de agua con motor de 3 HP, 220 Voltios/60 Hrz, RPM 3450, con todos sus accesorios y sistema de alimentación eléctrico	c/u	1.00		
20	**Obras Civiles**				
1.00	Excavaciones para exploración y revisión de red de tubería de 6 in de rebose de sistema de tanque de almacenamiento de agua potable y sistema contra incendio	m3	3.00		
2.00	Desalojo de material	m3	3.00		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES MINISTERIO DE SALUD

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
3.00	Relleno y compactación con material selecto	m3	3.00		
4.00	Mantenimiento de estructura metálica de techo con perlines de 2 in x 4 in x 1/16, con vigas metálicas de 4 in x 4 in x 1/16 in, clavadores dispuestos a 0.80 ml de separación entre ellos con sistema de arriostres a estructura existente, soldados con electrodos 6013-1/8 in, protegidos a dos manos de pintura anticorrosivo de tipo industrial	m2	20.00		
30	**Obras Hidrosanitarias**				
1.00	Suministro e instalación de Válvulas de pase metálicas de 4 in de compuerta de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, volante de hierro, DI-FN1304	c/u	2.00		
2.00	Suministro e instalación de Válvulas de retención Check metálicas de 4 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
3.00	Suministro e instalación de uniones maleables de 4 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI	c/u	2.00		
4.00	Suministro e instalación de unión maleable galvanizada de tope de 4 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
5.00	Suministro e instalación de Válvulas de pase metálicas de 3 in de compuerta de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, volante de hierro, DI-FN1304	c/u	2.00		
6.00	Suministro e instalación de Válvulas de retención Check metálicas de 3 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
7.00	Suministro e instalación de uniones maleables de 3 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI	c/u	2.00		
8.00	Suministro e instalación de unión maleable galvanizada de tope de 3 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
9.00	Suministro e instalación de Válvulas de pase metálicas de 2 in de compuerta de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, volante de hierro,DI-FN1304	c/u	2.00		
10.00	Suministro e instalación de Válvulas de retención Check metálicas de 2 in, de cuerpo	c/u	2.00		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES MINISTERIO DE SALUD

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304				
11.00	Suministro e instalación de uniones maleables de 2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI	c/u	2.00		
12.00	Suministro e instalación de unión maleable galvanizada de tope de 2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
13.00	Suministro e instalación de Válvulas de pase metálicas de 1 1/2 in de compuerta de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, volante de hierro, DI-FN1304	c/u	2.00		
14.00	Suministro e instalación de Válvulas de retención Check metálicas de 1 1/2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
15.00	Suministro e instalación de uniones maleables de 1 1/2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
16.00	Suministro e instalación de unión maleable galvanizada de tope de 1 1/2 in, de cuerpo robusto, con resistencia de presión de trabajo de 150 PSI, DI-FN1304	c/u	2.00		
17.00	Suministro e instalación de tubería de agua potable PVC, 4 in, Cedula # 40 con todos sus accesorios	ml	10.00		
18.00	Suministro e instalación de tubería de agua potable metálica, 2 in, Cedula # 40 con todos sus accesorios	ml	10.00		
19.00	Suministro e instalación de boquillas de descargue de 6 in, PVC cedula # 40 para sistema de rebose	c/u	1.00		
20.00	Suministro e instalación de filtro vertical de sedimentos de carbón para tubería de abastecimiento de 4 in con todos sus accesorios	c/u	2.00		
21.00	Suministro e Instalación de manómetro de presión de glicerina de 0 a 60 PSI	c/u	3.00		
22.00	Suministro e instalación de Bomba de 3 Hp, 115/230 Voltios/60 Hrz, RPM 3450, incluye, accesorios, tuberías, instalación de tuberías, pruebas del sistema, conexión eléctrica	c/u	2.00		
40	**Obras Electromecánicas**				
1.00	Reparación general de tapas de manhole de visita interna de tanque de almacenamiento de agua, sustitución de bisagras, reparación de	c/u	1.00		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	bordes de manhole, aplicación de acabados de pintura con anticorrosivo de tipo industrial a 3 capas, Según norma NSF y AWWA-210 con espesor de película de 10-12 mils				
2.00	Reparaciones parciales a escalera metálica de torre de concreto reforzado de taque aéreo, reparación de peldaños y reparaciones de descansos sobre la línea	gbl	1.00		
3.00	Rehabilitación de sistema de marcación del nivel del agua del tanque, incluye cambio de poleas, cables, boya, reparación de guía de flecha, quedando marcando el tanque con flecha en tiempo real	c/u	1.00		
4.00	Suministro e instalación de sistema de medición de boya electromecánica, con su alimentación eléctrica	c/u	1.00		
5.00	Reparación general del sistema de alimentación eléctrica, revisión de caja eléctrica, identificación de circuitos, limpieza general	c/u	1.00		
6.00	Revisión de sistema eléctrico y electrónico general, incluye cuadro de mando y botoneras, Revisión de panel eléctrico, incluye mantenimiento, sustitución de interruptores breaker	Gbl	1.00		
50	**Aplicación de Acabados de Pintura**				
1.00	Suministro y aplicación de acabados de pintura anticorrosivo de malla ciclón con estructura de tubo cuadrado de 3 in x 3 in, con angular metálico de de 2 in x 2 in con altura de 2.10 ml, aplicación de 3 manos hasta dejar una superficie uniforme, el color será escogido por el dueño	ml	40.00		
2.00	Suministro y Aplicación de acabados de pintura en superficie externa de tanque de almacenamiento de agua potable, incluye respiradero y escalera, bases, soportes de tubería y fondo de tanque con anticorrosivo de tipo industrial a 3 capas, Según norma NSF y AWWA-210 con espesor de película de 10-12 mils	m2	220.00		
3.00	Suministro y Aplicación de acabados de pintura en superficie interna de tanque de almacenamiento de agua potable, con sistema airless de 2 capas,epoxico carboguard 891 VOC, Según norma NSF y AWWA-210 con espesor de película de 10-12 mils, grado	m2	220.00		

DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES MINISTERIO DE SALUD

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	alimenticio, incluye tapa cónica y fonde de tanque.				
4.00	Suministro y aplicación de acabados de pintura de base de concreto de tanques de almacenamientos de agua potable de 8 ml x 3 ml, aplicación de dos manos de sellador para paredes y dos manos de pintura esmalte hasta dejar una superficie uniforme	m2	16.00		
5.00	Suministro y Aplicación de acabados de pintura en tubería externa de diferentes medidas de tanque de almacenamiento de agua potable con anticorrosivo de tipo industrial a 3 capas, Según norma NSF y AWWA-210 con espesor de película de 10-12 mils	ml	20.00		
60	**Limpieza Final**				
1.00	Limpieza final y entrega de toda el área de trabajo, incluye desalojo de escombros	m2	60.00		

COSTOS DIRECTOS (A)		
COSTOS INDIRECTOS (B)		
ADMINISTRACIÓN Y UTILIDADES (C)=(A*%)		
SUB TOTAL (D)= (A+B+C)		
IMPUESTOS IVA (E)= (D*15%)		
TOTAL DE COSTOS (F)= (D+E)		

Atentamente,

Lic. Tania Isabel García González
Directora General División de Adquisiciones

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!
DIVISIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES
MINISTERIO DE SALUD

Vamos Adelante!
CON AMOR, ESPERANZA Y ALEGRIA!

.: Expediente Administrativo/zrg