



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE QUINTANA ROO S.A. DE C.V.

Catálogo de Conceptos

Servicio: Estudio estructural del estado actual de los muelles de concreto de Puerto Morelos, Puerto Juárez y Chetumal, Quintana Roo

Lugar: Terminales marítimas de Puerto Morelos, Puerto Juárez y Chetumal.

Licitación: API-GI-008-2025 LPN

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unit	Importe
E-1	MUELLE DE CONCRETO DEL RECINTO PORTUARIO DE PUERTO MORELOS (1 muelle)				
	PRELIMINARES				
PRE-001	Obtención de la documentación (planos) disponible en la APIQROO para cada muelle.	lote	1		
PRE-002	Visita física a cada muelle para levantamiento topográfico, inspección ocular y documentación fotográfica de daños.	lote	1		
PRE-003	Obtención de muestras para estudios de resistencia de concreto	lote	1		
PRE-004	Obtención de muestras para estudios de mecánica de suelos.	lote	1		
PRE-005	Batimetría de las áreas de navegación alrededor de los muelles	lote	1		
	OBTENCION DE RESULTADOS DE LABORATORIO				
LAB-01	Determinación de resistencia a la compresión real actual del concreto de los diferentes elementos estructurales que integran el muelle.	lote	1		
LAB-02	Determinación de las resistencias por capas del subsuelo.	lote	1		
LAB-03	Determinación de las magnitudes de fuerzas externas aplicables.	lote	1		
	DOCUMENTO FINAL				
DOCF-01	Entrega de documento final a la Gerencia de Ingeniería de la APIQROO en 3 tantos en formato impreso y digital con la siguiente estructura: 1.- Antecedentes. 2.- Planos en formatos DWG y PDF de las condiciones actuales del muelle con coordenadas UTM datum WGS84 y cuadros de construcción. 3.- Planos de las batimetrías en formatos DWG y PDF con coordenadas UTM datum WGS84 4.- Comentarios sobre la inspección ocular. 5.- Reporte fotográfico de daños observados 6.- Resultados de los estudios a las muestras de concreto y de mecánica de suelos. 7.- Magnitudes de fuerzas externas consideradas para el análisis estructural y las fuentes donde se obtuvieron. 8.- Analisis estructurales (memoria de calculo) por cada muelle, firmado por el responsable de su elaboración y cálculo. 9.- Resultado de los estudios, análisis, conclusiones y recomendaciones. 10.- Planos estructurales en formatos DWG y PDF plasmando las acciones correctivas propuestas. 11.- Especificaciones constructivas particulares. 12.- Ingeniería de costos y tarjetas de precios unitarios. 13.- Catálogo de conceptos (presupuesto base). 14.- Programa de obra en días calendario. Anexo 1.- Reporte fotográfico del personal durante la realización de los trabajos de campo. Anexo 2.- Curriculum de la empresa y del personal técnico involucrado en el estudio Anexo 3.- Cédula profesional del o los responsables del cálculo estructural Anexo 4.- Relación de Normas Oficiales Mexicanas (NOMs), Normas Mexicanas (NMX), Normas Internacionales y otras tomadas en cuenta para la realización del estudio.	lote	1		
E-2	MUELLE DE CONCRETO DEL RECINTO PORTUARIO DE CHETUMAL (1 muelle)				
	PRELIMINARES				
PRE-001	Obtención de la documentación (planos) disponible en la APIQROO para cada muelle.	lote	1		
PRE-002	Visita física a cada muelle para levantamiento topográfico, inspección ocular y documentación fotográfica de daños.	lote	1		
PRE-003	Obtención de muestras para estudios de resistencia de concreto	lote	1		
PRE-004	Obtención de muestras para estudios de mecánica de suelos.	lote	1		
PRE-005	Batimetría de las áreas de navegación alrededor de los muelles	lote	1		
	OBTENCION DE RESULTADOS DE LABORATORIO				
LAB-01	Determinación de resistencia a la compresión real actual del concreto de los diferentes elementos estructurales que integran el muelle.	lote	1		
LAB-02	Determinación de las resistencias por capas del subsuelo.	lote	1		
LAB-03	Determinación de las magnitudes de fuerzas externas aplicables.	lote	1		



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE QUINTANA ROO S.A. DE C.V.

Catálogo de Conceptos

Servicio: Estudio estructural del estado actual de los muelles de concreto de Puerto Morelos, Puerto Juárez y Chetumal, Quintana Roo

Lugar: Terminales marítimas de Puerto Morelos, Puerto Juárez y Chetumal.

Licitación: API-GI-008-2025 LPN

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unit	Importe
	DOCUMENTO FINAL				
DOCF-01	Entrega de documento final a la Gerencia de Ingeniería de la APIQROO en 3 tantos en formato impreso y digital con la siguiente estructura: 1.- Antecedentes. 2.- Planos en formatos DWG y PDF de las condiciones actuales del muelle con coordenadas UTM datum WGS84 y cuadros de construcción. 3.- Planos de las batimetrías en formatos DWG y PDF con coordenadas UTM datum WGS84 4.- Comentarios sobre la inspección ocular. 5.- Reporte fotográfico de daños observados 6.- Resultados de los estudios a las muestras de concreto y de mecánica de suelos. 7.- Magnitudes de fuerzas externas consideradas para el análisis estructural y las fuentes donde se obtuvieron. 8.- Analisis estructurales (memoria de calculo) por cada muelle, firmado por el responsable de su elaboración y cálculo. 9.- Resultado de los estudios, análisis, conclusiones y recomendaciones. 10.- Planos estructurales en formatos DWG y PDF plasmando las acciones correctivas propuestas. 11.- Especificaciones constructivas particulares. 12.- Ingeniería de costos y tarjetas de precios unitarios. 13.- Catálogo de conceptos (presupuesto base). 14.- Programa de obra en días calendario. Anexo 1.- Reporte fotográfico del personal durante la realización de los trabajos de campo. Anexo 2.- Curriculum de la empresa y del personal técnico involucrado en el estudio Anexo 3.- Cédula profesional del o los responsables del cálculo estructural Anexo 4.- Relación de Normas Oficiales Mexicanas (NOMs), Normas Mexicanas (NMX), Normas Internacionales y otras tomadas en cuenta para la realización del estudio.	lote	1		
E-3	MUELLES DE CONCRETO DEL RECINTO PORTUARIO DE PUERTO JUAREZ (2 muelles)				
	PRELIMINARES				
PRE-001	Obtención de la documentación (planos) disponible en la APIQROO para cada muelle.	lote	2		
PRE-002	Visita física a cada muelle para levantamiento topográfico, inspección ocular y documentación fotográfica de daños.	lote	2		
PRE-003	Obtención de muestras para estudios de resistencia de concreto	lote	2		
PRE-004	Obtención de muestras para estudios de mecánica de suelos.	lote	2		
PRE-005	Batimetría de las áreas de navegación alrededor de los muelles	lote	2		
	OBTENCION DE RESULTADOS DE LABORATORIO				
LAB-01	Determinación de resistencia a la compresión real actual del concreto de los diferentes elementos estructurales que integran cada muelle.	lote	2		
LAB-02	Determinación de las resistencias por capas del subsuelo.	lote	2		
LAB-03	Determinación de las magnitudes de fuerzas externas aplicables.	lote	2		



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE QUINTANA ROO S.A. DE C.V.

Catálogo de Conceptos

Servicio: Estudio estructural del estado actual de los muelles de concreto de Puerto Morelos, Puerto Juárez y Chetumal, Quintana Roo

Lugar: Terminales marítimas de Puerto Morelos, Puerto Juárez y Chetumal.

Licitación: API-GI-008-2025 LPN

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unit	Importe
	DOCUMENTO FINAL				
DOCF-01	<p>Entrega de documento final a la Gerencia de Ingeniería de la APIQROO en 3 tantos en formato impreso y digital con la siguiente estructura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Antecedentes. 2.- Planos en formatos DWG y PDF de las condiciones actuales del muelle con coordenadas UTM datum WGS84 y cuadros de construcción. 3.- Planos de las batimetrías en formatos DWG y PDF con coordenadas UTM datum WGS84 4.- Comentarios sobre la inspección ocular. 5.- Reporte fotográfico de daños observados 6.- Resultados de los estudios a las muestras de concreto y de mecánica de suelos. 7.- Magnitudes de fuerzas externas consideradas para el análisis estructural y las fuentes donde se obtuvieron. 8.- Analisis estructurales (memoria de calculo) por cada muelle, firmado por el responsable de su elaboración y cálculo. 9.- Resultado de los estudios, análisis, conclusiones y recomendaciones. 10.- Planos estructurales en formatos DWG y PDF plasmando las acciones correctivas propuestas. 11.- Especificaciones constructivas particulares. 12.- Ingeniería de costos y tarjetas de precios unitarios. 13.- Catálogo de conceptos (presupuesto base). 14.- Programa de obra en días calendario. <p>Anexo 1.- Reporte fotográfico del personal durante la realización de los trabajos de campo. Anexo 2.- Curriculum de la empresa y del personal técnico involucrado en el estudio Anexo 3.- Cédula profesional del o los responsables del cálculo estructural Anexo 4.- Relación de Normas Oficiales Mexicanas (NOMs), Normas Mexicanas (NMX), Normas Internacionales y otras tomadas en cuenta para la realización del estudio.</p>	lote	2		