

ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A DE C.V		CATALOGO DE CONCEPTOS		DOCUMENTO NO. PE-13	
SERVICIO: LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO PARA EL SEGUIMIENTO DEL COMPORTAMIENTO DE LOS AZOLVES EN CANALES DE NAVEGACIÓN Y FLOTACIÓN DEL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)		LICITACIÓN: LO-13-J2X-013J2X002-N-10-2025		LUGAR Y FECHA: TUXPAN, VER.	
CONCEPTOS		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO
CLAVE	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES			LETRA	NUMERO
1	LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO DE RECONOCIMIENTO GENERAL DE PROFUNDIDADES CON EQUIPO DE POSICIONADOR SATELITAL, SISTEMA DE ECOSONDA HAZ SIMPLE ENTRE LOS CADENAMIENTOS (KM. -5+300 AL KM. 5+438 CORRESPONDIENTE A 289 HA.), Y MUESTREOS DE 20 PUNTOS DE DENSIDAD IN SITU BASADOS EN PROBETAS PERFILADORAS DE DENSIDAD CON SISTEMA DE INTERFACE REOLÓGICO ENTRE LOS CADENAMIENTOS (KM. -3+000 AL KM. 5+438) EN EL CANAL DE NAVEGACIÓN PRINCIPAL E INTERIOR Y DÁRSENAS DE CIABOGA, EN EL PUERTO DE TUXPAN VER., POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION PARTICULAR, (EP 01).	SERVICIO	10.00		
2	ANÁLISIS, COMPARATIVA E INFORME DE LOS DATOS OBTENIDOS EN CAMPO, CONSISTENTE EN, REPORTE DE CONDICIÓN DE CANAL; REPORTE DE DISTRIBUCIÓN DE AZOLVES, REPORTE DE RAPIDEZ Y EVOLUCIÓN DE AZOLVAMIENTO, ENTRE LOS CADENAMIENTOS KM. -5+300 AL KM. 5+438 EN EL PUERTO DE TUXPAN VER., INCLUYE: PROCESAMIENTO DE DATOS, TRABAJOS DE GABINETE, ELABORACIÓN E IMPRESIÓN DE PLANOS EN PLANTA Y SECCIONES, XYZ, ENTREGA DE INFORME FINAL CONTENIENDO CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, ASÍ COMO LA ENTREGA DEL RESPALDO ELECTRÓNICO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, POR UNIDAD DE SERVICIO TERMINADO, DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION PARTICULAR, (EP 02).	REPORTE	10.00		
3	LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO EMPLEANDO EL SISTEMA DE ECOSONDA DE HAZ SIMPLE, PARA VERIFICACIÓN DE PROFUNDIDADES REALIZANDO SECCIONES DE APERTURA VARIABLE PERPENDICULARES AL CANAL DE NAVEGACIÓN ENTRE LOS CADENAMIENTOS KM. 5+431 AL KM. 10+460 EN UNA ZONA DE 157 HA., DE ACUERDO A LAS PROFUNDIDADES ENCONTRADAS EN EL ÁREA A LEVANTAR Y CON LÍNEAS DE RECORRIDO A CADA 20 METROS Y MARCAS FIJAS A CADA 5 METROS RESPECTIVAMENTE, INCLUYE: PROCESAMIENTO DE DATOS, TRABAJOS DE GABINETE, ELABORACIÓN E IMPRESIÓN DE PLANOS EN PLANTA Y SECCIONES, XYZ, ENTREGA DE INFORME FINAL CONTENIENDO RECOMENDACIONES, ASÍ COMO LA ENTREGA DEL RESPALDO ELECTRÓNICO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, POR UNIDAD DE SERVICIO TERMINADO, DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION PARTICULAR, (EP 03).	SERVICIO	5.00		
4	LEVANTAMIENTO TOPOBATIMÉTRICO EMPLEANDO LOS SISTEMAS DE ECOSONDA MULTHAZ, TOPOGRAFÍA CON ESCÁNER LASER LIDAR DE 250 METROS DE ALCANCE CON RECEPTOR GPS, COBERTURA DE 360°, EQUIPO GPS TOPOGRÁFICO Y EQUIPO AÉREO NO TRIPULADO, PARA VERIFICAR ESTADO ACTUAL DE LA ESCOLLERA NORTE Y SUR PARA DETERMINAR VOLUMETRÍA, LOS TRABAJOS INCLUYEN: LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO CON SISTEMA MULTHAZ EN UN ÁREA APROXIMADA DE 71.50 HA EN ESCOLLERA NORTE Y SUR , LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON ESCÁNER LASER LIDAR SOBRE ESCOLLERA NORTE Y SUR EMERGIDA EN UN ÁREA DE 7.35 HA., PLANOS, SECCIONES TRANSVERSALES, RECTIFICACIÓN DEL EJE DE LA ESCOLLERA, CÁLCULO DE VOLÚMENES DE MATERIAL TIPO CORAZA, SECUNDARIA Y NÚCLEO, ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS CUANTITATIVO QUE PERMITA DIMENSIONAR LAS AFECTACIONES REGISTRADAS, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ESTADO DE ESCOLLERAS ,MOVILIZACIÓN DE LOS RECURSOS, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO. P.U.O.T	SERVICIO	1.00		
GERENTE DE OPERACIONES E INGENIERÍA		RAZÓN SOCIAL		SUMA PARCIAL	
ING. ALBERTO PEYROT AMAYA		FIRMA DEL LICITANTE		SUMA ACUMULADA	



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Carretera a la barra norte Km. 6.5 Col. Ejido la Calzada, Tuxpan, Veracruz, C.P. 92880 www.puertotuxpan.com.mx