



AVANCE DE OBRA VALORIZADO

RUBRO: "DESARROLLO DE INGENIERIA PARA LA DETERMINACION DE LA MORFODINAMICA LITORAL, PROYECTO PARA LA REHABILITACION DE LAS ESCOLLERAS Y ELABORACION DEL PROYECTO DE PROTECCION PARA LA ESTABILIZACION DE LA COSTA EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ"

REPORTE MENSUAL 02

01 AL 31 DE DICIEMBRE 2021

CONTRATISTA: SEAPROD, S.A. DE C.V.  
 IMPORTE DEL CONTRATO: \$4,999,694.86  
 CONTRATO: 2021-0-L-NAC-P-U-13-13X-00004037  
 FECHA DE REPORTE: 03-nov-22

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD PROYECTO	P.U.	IMPORTE	% TOTAL	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	DURACION EN DIAS	PERIODO ACTUAL (VOL.)	ACUM PERIODO ANTER (\$)	ACUM A ESTE PERIODO (VOL.)	ACUM A ESTE PERIODO (\$)	POR EJECUTAR (VOL.)	POR EJECUTAR (\$)		
01	MEDICIONES DE CAMPO, LAS MEDICIONES DE CAMPO CONTEMPLAN UN LEVANTAMIENTO BATIMETRICO CON SISTEMA MULTIHAZ CON COBERTURA DEL 100% DEL FONDO MARINO, UN LEVANTAMIENTO BATIMETRICO CON SISTEMA HAZ SIMPLE, UN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO CON ESCANER LASER, MUESTREOS SUPERFICIALES Y PRUEBAS DE LABORATORIO, MEDICION HIDRODINAMICA CON EQUIPO ADCP Y MUESTREOS FISICOS DE LA COLUMNA DE AGUA INCLUYE MOVILIZACION DE LOS RECURSOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO DE SEGURIDAD, EQUIPO DE TRABAJO Y DEMAS CARGOS CORRESPONDIENTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	ESTUDIO	1.00	\$ 2842,852.59	\$ 2,842,852.59	56.86	08/11/2021	11/03/2022	124	0.33	938,141.35	0.29	824,427.25	0.62	1,762,568.60	0.38	1,080,283.98
02	ESTUDIO DE LA DINAMICA MARINA A FIN DE CONOCER LOS PROCESOS HIDRODINAMICOS (OLEAJE Y CORRIENTES) QUE SE PRESENTAN EN LA COSTA. SE REALIZARA UN ESTUDIO DE LA DINAMICA MARINA, CONSISTENTE EN RECABAR INFORMACION METEOCEANICA QUE PERMITA CARACTERIZAR EL OLEAJE EN LA ZONA Y EL CONSECUENTE CICLO HIDRODINAMICO GENERADO. ASIMISMO, SE REALIZARA UN ANALISIS A TODA LA INFORMACION OBTENIDA DE MANERA TAL QUE SE CARACTERICEN LOS PARAMETROS QUE COMPONEN LOS PROCESOS HIDRODINAMICOS.	ESTUDIO	1.00	\$ 155,002.73	\$ 155,002.73	3.10	01/2/2021	18/12/2021	18	1.00	155,002.73	0.00	0.00	1.00	155,002.73	0.00	0.00
03	ESTUDIO DE PROCESOS LITORALES; A FIN DE CONOCER LOS PROCESOS QUE MODIFICAN EL LITORAL EN LAS ZONAS ALEDAÑAS AL PUERTO, SE REALIZARA UN ESTUDIO QUE PERMITA CONOCER LA EVOLUCION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA TANTO DE LA LINEA DE COSTA COMO DEL PERFIL TRANSVERSAL A LO LARGO DEL TIEMPO.	ESTUDIO	1.00	\$ 420,001.71	\$ 420,001.71	8.40	19/2/2021	17/01/2022	30	0.46	193,200.79	0.00	0.00	0.46	193,200.79	0.54	226,800.92
04	ESTUDIO CON MODELACION MATEMATICA; SE REALIZARA LA SIMULACION COMPUTACIONAL DE LOS PROCESOS HIDRODINAMICOS MEDIANTE MODELOS MATEMATICOS, DE MANERA TAL QUE SE PUEDA OBSERVAR LA INFLUENCIA DE DIVERSOS FACTORES (CAMBIOS EN LA BATIMETRIA, CONSTRUCCION DE OBRAS, ETC) EN LA HIDRODINAMICA DE LA ZONA, ASI COMO LAS AFECTACIONES QUE SE PODRIAN GENERAR A LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA, TAMBIEN SE REALIZARA LA SIMULACION DEL TRANSPORTE LITORAL, A FIN DE OBSERVAR LOS CAMBIOS MORFOLOGICOS Y AFECTACIONES QUE PODRIAN PRESENTARSE TANTO EN LA ZONA LITORAL COMO EN LAS AREAS DE NAVEGACION DEL PUERTO, ESPECIFICAMENTE EN EL CANAL DE ENTRADA.	ESTUDIO	1.00	\$ 566,827.69	\$ 566,827.69	11.34	18/01/2022	21/02/2022	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	566,827.69
05	INFORME DE RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LA DINAMICA COSTERA; SE REALIZARA UN INFORME FINAL QUE CONTENDRA UN ANALISIS COMPARATIVO DE LA INFORMACION HISTORICA RECABADA Y DE LOS RESULTADOS DE LA EVOLUCION MORFOLOGICA DEL LITORAL Y DE LOS RESULTADOS DE LA SIMULACION MEDIANTE MODELOS MATEMATICOS DE LA MORFODINAMICA EN LA ZONA LITORAL.	PZA	1.00	\$ 154,649.98	\$ 154,649.98	3.09	22/02/2022	05/03/2022	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	154,649.98
06	ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE PROTECCION EN ESTA ETAPA SE REALIZARA LA COMPILACION Y REVISION DE INFORMACION, INCLUYENDO INFORMACION DE LAS CARACTERISTICAS FISICAS DEL SITIO (COMO LO ELABORADO COMO PARTE DEL ESTUDIO DE LA DINAMICA COSTERA) Y DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTES CON LOS RESULTADOS DE LA INFORMACION REVISADA, SE PROCEDERA A DEFINIR LAS BASES DE DISEÑO DE LAS OBRAS DE PROTECCION, PARA POSTERIORMENTE PROPONER Y EVALUAR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION A FIN DE SELECCIONAR LA OPCION MAS VIABLE Y FACTIBLE TECNICA Y ECONOMICAMENTE.	DOCUMENTO	1.00	\$ 378,345.50	\$ 378,345.50	7.57	06/03/2022	10/04/2022	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	378,345.50
07	PROYECTO EJECUTIVO DE LAS OBRAS DE PROTECCION EN ESTA ETAPA SE DESARROLLARA LA INGENIERIA DE DETALLE DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA, POR LO QUE SE REALIZARAN MEMORIAS DE CALCULO, PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS, ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DEL PROYECTO, PLANOS DE PROYECTO, PRESUPUESTO ESTIMADO Y PROGRAMA TENTATIVO DE EJECUCION ESCOLLERAS NORTE Y SUR, EQUILIBRIO DE LA COSTA Y ESTRUCTURA DE PROTECCION Y/O GENERACION PARA LA "BARRA SUR" (PROPUESTA POR EL CONSULTOR).	PROYECTO	1.00	\$ 302,571.92	\$ 302,571.92	6.05	11/04/2022	02/05/2022	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	302,571.92
08	INFORME DE RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LA AMPLIACION DE LA PLANTILLA DEL CANAL EXTERIOR DE 130 A 150 METROS; SE REALIZARA UN INFORME FINAL QUE CONTENDRA UN ANALISIS DE VIABILIDAD DERIVADO A LA AMPLIACION DE LA PLANTILLA DEL CANAL EXTERIOR.	DOCUMENTO	1.00	\$ 179,442.74	\$ 179,442.74	3.59	03/05/2022	21/05/2022	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	179,442.74

TOTAL CONTRATADO 4,999,694.86 100.00

1,286,344.87	824,427.25	2,110,772.12	2,888,922.74
1,286,344.87	824,427.25	2,110,772.12	2,888,922.74
Porcentaje global de Servicio:			100.00
Porcentaje global de Servicio Real Ejecutado:			42.22
Porcentaje global de Servicio faltante por ejecutar:			57.78

ELABORÓ  
 ING. IVAN ISRAEL MIRAFUENTES RAMÓN  
 RESIDENTE DE SERVICIO

VERIFICÓ  
 ING. RAYMUNDO ALOR ALOR  
 GERENTE DE OPERACIONES E INGENIERIA