



NOM	N. Encam. Exist.	ΔH concreto existente	NOM	N. Encam. Exist.	ΔH concreto existente	NOM	N. Encam. Exist.	ΔH concreto existente	NOM	N. Encam. Exist.	ΔH concreto existente	NOM	N. Encam. Exist.	ΔH concreto existente
P1	2.695	0.085	P35	2.966	0.13	P69	2.971	0	P103	2.931	0	P137	2.906	0
P2	3.07	0	P36	2.976	0.1	P70	2.961	0	P104	2.932	0	P138	2.914	0
P3	3.07	0.12	P37	2.943	0.21	P71	2.978	0	P105	2.944	0	P139	2.957	3.1
P4	2.993	0.08	P38	2.969	0.26	P72	2.955	0	P106	2.929	3.7	P140	2.91	0
P5	3.014	0.03	P39	2.976	0.15	P73	2.964	0.54	P107	2.946	0	P141	2.936	1.35
P6	3.07	0.11	P40	2.978	0.06	P74	2.98	0.17	P108	2.927	0.35	P142	2.923	0
P7	3.07	0.05	P41	2.969	0.08	P75	2.94	0.05	P109	2.93	3.8	P143	2.654	0
P8	2.978	0.255	P42	2.969	0.1	P76	2.97	0.08	P110	2.942	3.7	P144	2.68	0
P9	2.986	3.4	P43	2.987	0.31	P77	2.683	3	P111	2.904	0.06	P145	2.922	0
P10	2.985	0	P44	2.947	0	P78	2.701	0	P112	2.921	0.09	P146	2.944	0
P11	2.985	0	P45	2.947	0	P79	2.958	0.06	P113	2.926	0	P147	2.942	0
P12	2.977	0.44	P46	2.942	0.23	P80	2.95	0.03	P114	2.913	0	P148	2.934	0
P13	2.988	0.18	P47	2.968	0.09	P81	2.936	0	P115	2.946	0	P149	2.936	0
P14	3.005	0.14	P48	2.945	4.1	P82	2.947	0.04	P116	2.917	0	P150	2.953	0
P15	2.993	0.26	P49	2.964	0.03	P83	2.952	0	P117	2.946	0	P151	2.958	0
P16	3.011	0.16	P50	2.947	0.1	P84	2.947	0	P118	2.907	0.11	P152	2.992	0
P17	3.004	3.6	P51	2.964	0.2	P85	2.959	0	P119	2.919	0.45	P153	2.962	0
P18	3.015	0.03	P52	2.957	0.23	P86	2.957	0	P120	2.942	0	P154	2.959	0
P19	3.016	0.05	P53	2.962	0.05	P87	2.924	0	P121	2.658	0.14	P155	2.938	3.5
P20	2.997	0.42	P54	2.981	0.12	P88	2.983	0	P122	2.667	0	P156	2.854	3.5
P21	2.974	0.05	P55	2.689	0.11	P89	2.965	0.09	P123	2.924	0.14	P157	2.93	3.5
P22	2.695	0.05	P56	2.691	0	P90	2.935	1.8	P124	2.952	0	P158	2.936	3.5
P23	2.705	0.04	P57	2.971	0.43	P91	2.941	0	P125	2.922	0	P159	2.918	3.5
P24	3.008	4.2	P58	2.951	3.6	P92	2.941	0	P126	2.927	0.55	P160	2.924	0
P25	2.996	0.1	P59	2.958	0.45	P93	2.975	0.05	P127	2.961	0	P161	2.892	0
P26	2.994	3.1	P60	2.958	0.25	P94	2.982	0	P128	2.928	0.45	P162	2.914	0
P27	2.99	0.67	P61	2.949	0.2	P95	2.95	0	P129	2.936	0	P163	2.932	0
P28	2.976	0.35	P62	2.954	0.48	P96	2.969	0	P130	2.961	0	P164	2.907	0
P29	2.96	0.25	P63	2.947	0.16	P97	2.957	2.2	P131	2.955	0	P165	2.666	0
P30	2.969	0.12	P64	2.952	0.31	P98	2.955	1.1	P132	2.961	0	P166	3.353	3.5
P31	2.964	4	P65	2.93	0.1	P99	2.706	0	P133	2.922	2.65	P167	3.263	3.5
P32	2.972	0.6	P66	2.888	0.12	P100	2.692	0	P134	2.915	0	P168	3.299	3.5
P33	2.957	0.26	P67	2.962	0.13	P101	2.921	0.03	P135	2.931	0	P169	3.352	3.5
P34	2.973	0	P68	2.962	0.14	P102	2.923	0	P136	2.923	0			

TABLA DE CONDICIONES ACTUALES DE PILA

SIN ESCALA

NOTAS GENERALES :  
DIMENSIONES:  
En centímetros, excepto las indicadas en otra unidad.

ELEVACIONES:  
En metros, referidos al Nivel de Bajamar Media Inferior (N.B.M.I.) con elevación 0.00

MATERIALES:  
Cemento CPP-30R-RS  
Concreto f<sub>c</sub>= 250 kg/cm<sup>2</sup> en superestructura  
Acero de refuerzo f<sub>y</sub>= 4200 kg/cm<sup>2</sup>  
Acero estructural f<sub>y</sub>= 2530 kg/cm<sup>2</sup> en placas, perfiles laminados y tubos.  
Electrodos E-60 o E-70 en placas, perfiles laminados y tubos.  
Electrodos E-90 en varillas de refuerzo  
Soldadura segun la A.W.S  
Pilotes de tubo con costura helicoidal de Ø24" x ½"  
Tablestaca metalica SLZ-36-2-S430-GP

DATOS DE PROYECTO:

EMBARCACIÓN:  
Eslera= 235.0 mts.  
Manga= 34.0 mts.  
Calado= 12.8 mts.  
Puntual= 17.8 mts.  
Peso muerto (TPM)= 60,000 Tons.  
Desplazamiento a plena carga= 80,000 Tons.  
Carga viva= 4.0 T/m<sup>2</sup>  
Velocidad de atraque= 0.10 m/s  
Velocidad de viento= 100 km/hr

Coefficiente sismico= 0.36  
Factor de comportamiento sismico= 2  
Coefficiente sismico reducido= 0.18

NOTA ...

**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**  
**DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN**

EXPEDIENTE No:  
-

PLANO No:  
-

FECHA:  
AGOSTO 2023

Plano: -  
**Solicitante: - ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TOPOLOBAMPO S.A. DE C.V.**

CONFORME:  
Director Ejecutivo de Operación  
  
ING. OSCAR MANUEL VELA VAZQUEZ

APROBÓ:  
Director de Obras Marítimas y Dragado

REVISÓ:  
Subdirector de Estudios y Proyectos  
  
ING. DAVID MEJIA PLATAS

ANALIZÓ:  
Jefe de Departamento de Estudios físicos y de Ingeniería Básica

**ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TOPOLOBAMPO S.A. DE C.V.**

**ING. CARLOS MERAZ ZAVALA**  
DIRECTOR GENERAL ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TOPOLOBAMPO S.A. DE C.V.

**ING. RAMIRO JESUS COTA GASTELUM**  
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

**ING. MOISES FLORES BONILLA**  
RESIDENTE DEL SERVICIO / SUBGERENCIA DE INGENIERIA

**ING. SAUL GILL LEON**  
DPTO. DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION

**ING. MOISES FLORES BONILLA**  
SUPERVISOR DEL SERVICIO

**DISEÑO ESTRUCTURAL Y CALCULO HIDRAULICO**

ELABORÓ:  
**ARQ. JOSE MARIA VILLANAZUL**

REVISÓ:  
**ING. J. MIGUEL MARTINEZ HERNANDEZ**

DICTAMINÓ Y ANALIZÓ:  
**Dr. MANUEL DE JESUS PELLEGRINI CERVANTES**  
**CED. PROF. 09315847**

“PROYECTO EJECUTIVO PARA PLATAFORMA Y LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO DE PATIO DE ALMACENAJE EN AREA COLINDANTE AL AREA DE ALMACENAJE DE MINERAL ”

UBICACION:  
**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TOPOLOBAMPO S.A. DE C.V. SINALOA**

ID:  
**3.8-01**

CONTRATO:  
**ASIPONA-TOPO-SROP-17-23**

CLAVE:  
**ASIPONA-17-23-PAM-01**

PLANO:  
**PROYECTO ESTRUCTURAL DEL MUELLE POSICION DE ATRAQUE 3 ESTADO ACTUAL Y ETAPAS CONSTRUCTIVAS**

Plano:  
**1 de 10**

ESC: INDICADAS

ACOTACIÓN: En centímetros.

Archivo:  
**2374**

UBICACIÓN DE BANCO DE NIVEL Y REFERENCIAS			
ID	COORDENADAS		
	X	Y	Z
BN - TORNILLO	694777.9350	2830967.6590	4.091
PA - 17	694395.6830	2830642.8010	3.077
PA - 18	694448.0830	2830575.9280	3.030