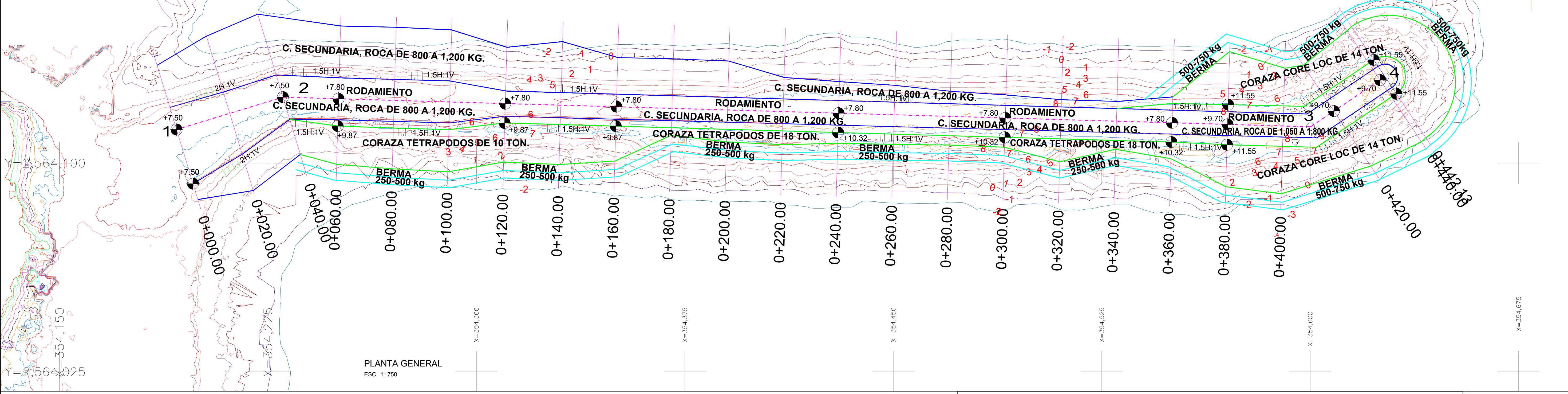


Y=2,564,175

ROMPEOLAS EL CRESTÓN



SIMBOLOGÍA

POLIGONO DE PLEAMAR MÁXIMA

TERRENO NATURAL

NIVEL DE BAJAMAR MEDIA INFERIOR

NUMERO DE ESTACION

0.00 N.B.M.L.

0+350.00

NOTAS :

EQUIPO DE VUELO UTILIZADO:
GNSS South Galaxy G1
GNSS South Galaxy G15
GNSS South S82V

EL SISTEMA CUENTA CON 220 CANALES PARA RECIBIR SEÑAL DE GPS, GALILEO, SBAS, COMPASS (GNSS), PARA OBTENER PRECISIÓN MILIMÉTRICA EN LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS, HIDROGRÁFICOS Y REPLANTEO, TANTO EN COORDENADAS COMO ELEVACIONES, ASÍ COMO POSIBILIDAD DE RECIBIR DATOS DE CORRECCIÓN A TRAVÉS DE UNA TARJETA SIM (GPRS).

NIVEL AUTOMÁTICO LEICA JOGGER 32 (2.0 MM).

DROM DJI PHANTOM 4 PRO CON CÁMARA DE RGB DE 20 MEGAPÍXELES SENSOR CMOS DE 1" DE 20 MP, OBJETIVO, FOV: 84° CON APERTURA DE F/2.8 - 11. MÍNIMA DISTANCIA DE ENFOQUE DE 1 METRO A INFINITO EN AUTOFOTO, VELOCIDAD DEL OBTURADOR ELECTRÓNICO DE 8 A 1/8000 SEG. MECÁNICO DE 8 A 1/2000 SEGUNDO.

DATOS DE LA SELECCIÓN: BN04 PARA CONTROL VERTICAL
UBICACIÓN: BOULEVARD EMILIO BARRAGÁN, ACCESO AL MUELLE MUNICIPIO DE LA PUNTILLA.

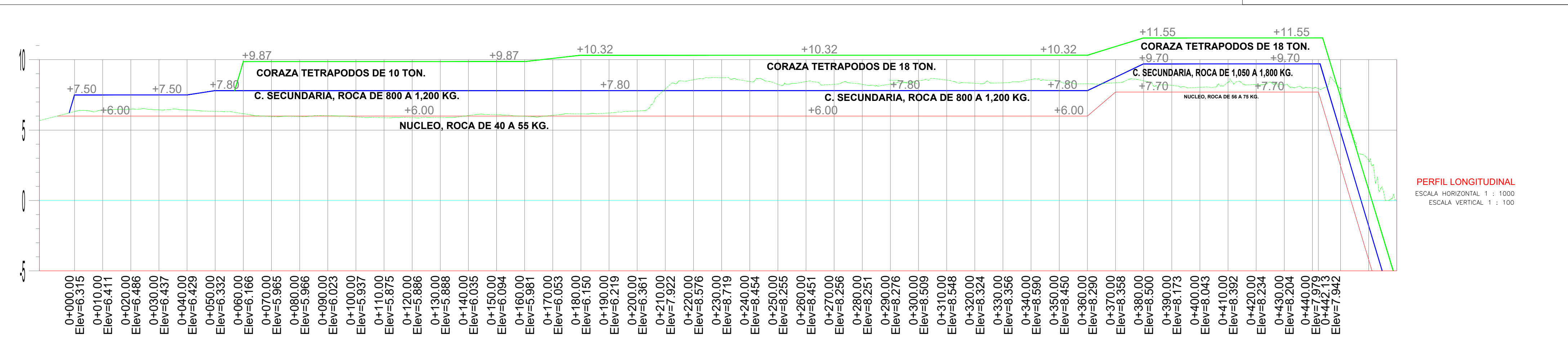
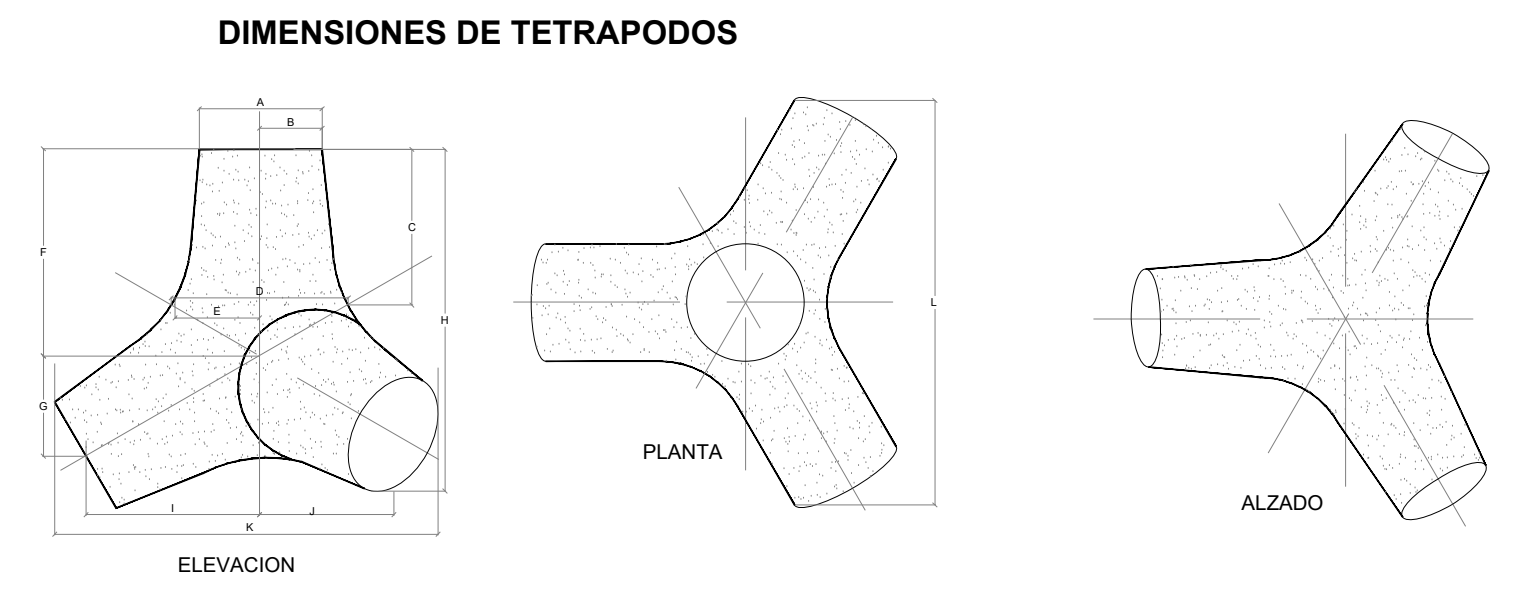
VECTOR: BN04 A PBGM DENOMINADO BASG 0.70 KM
DESCRIPCIÓN: MODELO GEOIDAL GGM06.
CLAVE: BN04
COORDENADAS: E= 354,761,969; N= 2,565,076,776
ELEVACIÓN N.B.M.L.: 3.952 M

EL LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO FUE PROPORCIONADO POR LA API MAZATLÁN, Y SE REALIZÓ EN EL EJERCICIO FISCAL 2019, EMPLEANDO EQUIPO MULTIBEAM RESON SEABAT 7101 240 KHZ, GPS TRIMBLE RTK SPS461, MEDIDOR DE VELOCIDAD DE SONIDO ODOM DIGIBAR 1200; COMPUTADORA DELL LATITUDE D510 Y PROCESO DE DATOS CON SOFTWARE HYPACK.

NIVEL DE REFERENCIA: N.B.M.L.
ELIPSOIDE DE REFERENCIA: SISTEMA ITRF92 1988.0 GRS80, PROYECCIÓN UTM
BANCO DE REFERENCIA: PARAMETRO DE LOS MUELLES FISCALES FRENTE A A BODEGA 3 A 3.15 METROS.

CANTIDADES DE TETRAPODOS, ROMPEOLAS DE CRESTON

ELEMENTO	VOLUMEN m3	POROSIDAD	VOLUMEN REAL m3	VOLUM.TETRA Dimensiones	PIEZAS	DIMENSIONES										
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
CORAZA TETRAPODOS DE 10 TON. (Cuerpo 1)	2,876.87	50%	1,438.44	4.3478	448	0.75	0.38	1.19	1.17	0.59	1.61	0.54	2.49	1.51	0.76	
CORAZA TETRAPODOS DE 18 TON. (Cuerpo 2)	8,926.70	50%	4,463.35	7.8261	220	0.92	0.46	1.45	1.43	0.71	1.95	0.65	3.03	1.84	0.92	



CUADRO DE CONSTRUCCION EJE DE TRAZO ROMPEOLAS EL CRESTÓN

LADO EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
					Y	X
1	2	N 73°06'30.21" E	40.00	2	2,564,112.0811	354,192.1443
2	3	S 88°21'10.48" E	369.88	3	2,564,123.7036	354,230.4185
3	4	N 56°10'46.50" E	32.25	4	2,564,113.0721	354,600.1425

LONGITUD = 442.13 m

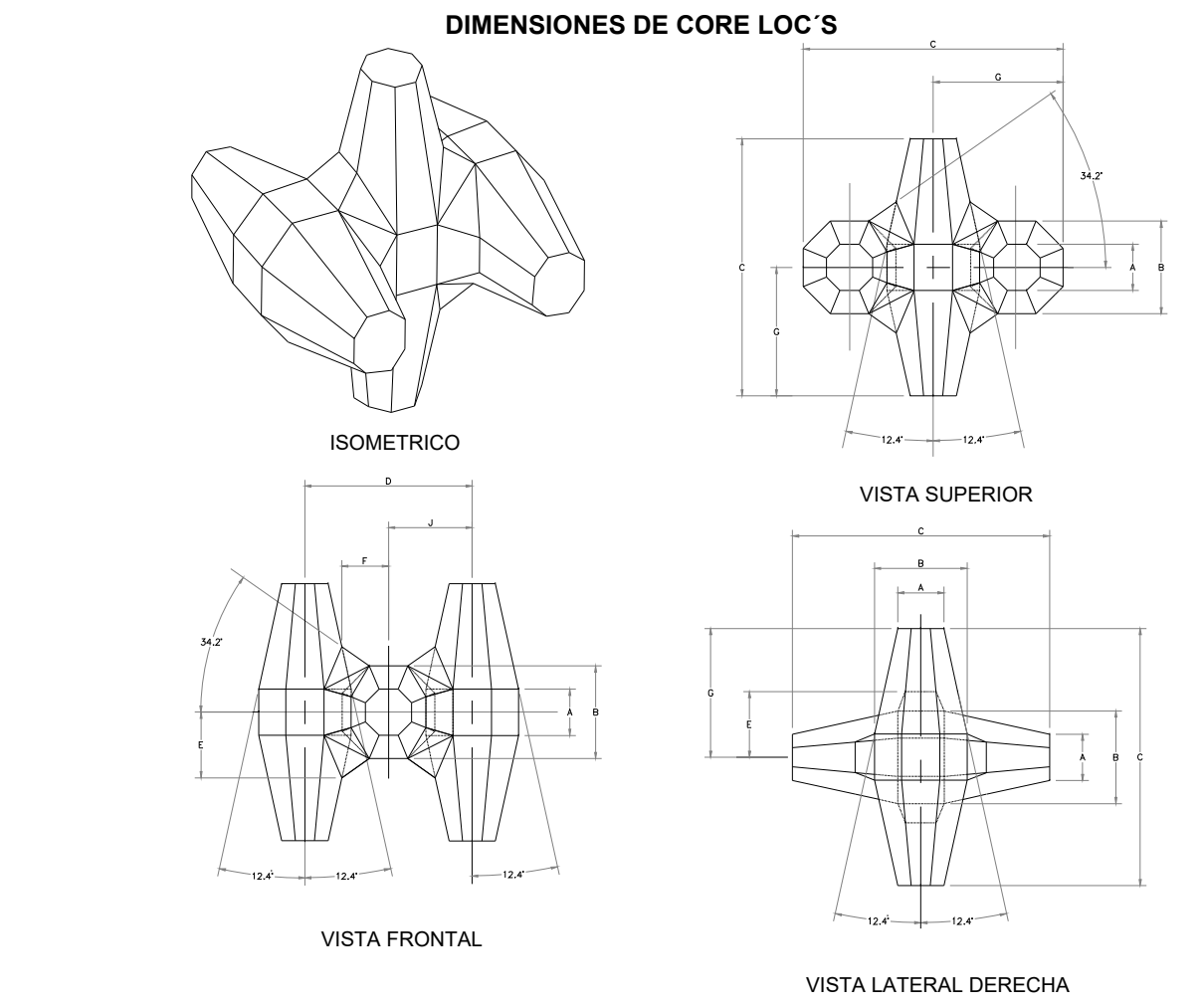
CANTIDADES DE ROCA, ROMPEOLAS EL CRESTÓN

ELEMENTO	VOLUMEN m3	POROSIDAD	VOLUMEN REAL m3	P.VOLUM.ROCA ton/m3	TONELADAS ROCA
NUCLEO, ROCA DE 40 A 55 KG. (Cuerpo)	1,390.20	37%	875.83	2.150	1,883.00
BERMA, ROCA DE 250 A 500 KG. (Cuerpo)	864.13	37%	544.40	2.150	1,170.46
BERMA, ROCA DE 500 A 750 KG. (Morro)	1,292.33	37%	814.17	2.150	1,750.46
C. SECUNDARIA, ROCA DE 800 A 1,200 KG. (Cuerpo)	9,008.20	37%	5,675.17	2.150	12,201.61
C. SECUNDARIA, ROCA DE 1,050 A 1,800 KG. (Morro)	1,524.57	37%	960.48	2.150	2,065.03
TOTAL TON/ROCA:					19,070.56

CANTIDADES DE CORE LOC'S, ROMPEOLAS DEL CRESTÓN

ELEMENTO	Peso Volum /WC CoreLoc	POROSIDAD	1*1.60 (Coef. Capa)	Area de Contacto	PIEZAS	DIMENSIONES										
						A	B	C	D	E	F	G	J			
CORAZA CORE LOC'S DE 14 TON. (Morro)	0.16	60%	1.60	4,899.48	939.00	0.539	1.08	3.01	1.93	0.75	0.53	1.505	0.96			

Volumen de Core Loc 14.025 Ton. = V_{CL} = 0.2236C³ = 6.098m³



RESPONSABLE TÉCNICO

M.C. ARTURO BRUNO JUÁREZ LEÓN
No. CED. PROF 938843

Puerto de Mazatlán
ESTADO SINALOA

Vo.Bo. LIC. JORGE ALEJANDRO GONZÁLEZ OLIVERI
Director General

Vo.Bo. ARO. PEDRO LINO MUÑOZ CIURANA
Gerente de Operaciones e Ingeniería

Vo.Bo. ING. FRANKLIN ALONSO BENITEZ CASANOVA
Subgerente de Ingeniería y Ecología

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN, S.A. DE C.V.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS DIRECTOR GENERAL

ING. ARQ. ARTURO PÉREZ CASTRO

PROYECTO PLANOS BÁSICOS RPMMAZ-94-01

PLANOS COMPLEMENTARIOS

CORRIGIÓ:

FECHA: ABRIL DE 2020

ESCALA: SIN ESCALA

NUMERO: APIMAZATLAN-21-2020 GRAL-01

PROYECTO DE "REPARACIÓN DE ROMPEOLAS EL CRESTÓN Y CHIVOS, MAZATLÁN, SINALOA"

PLANO: PLANO GENERAL DE PROYECTO ROMPEOLAS EL CRESTON, PLANO 01 DE 01