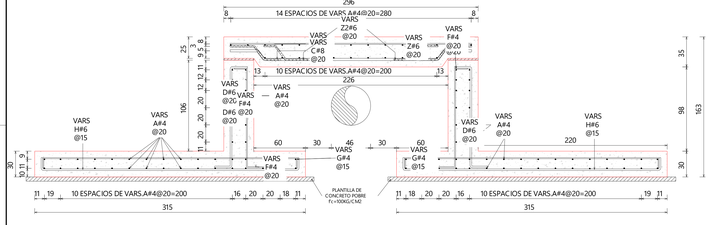
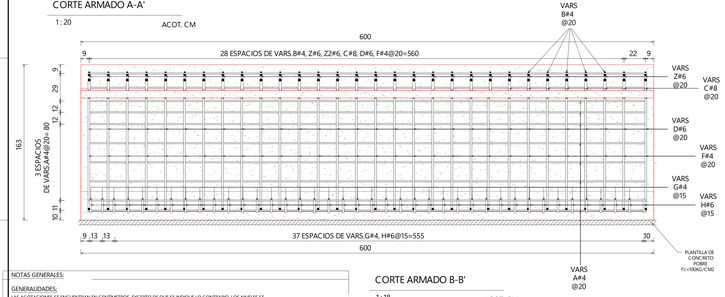


CORTE ARMADO A-A'

1 : 20 ACOT. CM



CORTE ARMADO B-B'

1 : 18 ACOT. CM

NOTAS GENERALES:

GENERALIDADES:

LAS ACOTACIONES SE ENCUENTRAN EN CENTÍMETROS, EXCEPTO DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. LOS NIVELES SE ENCUENTRAN EN METROS, EXCEPTO DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. NO SE PODRAN MODIFICAR DIMENSIONES NI ARMADOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL INGENIERO ESTRUCTURAL PREVIO A LA EJECUCION. TODAS LAS DIMENSIONES DEBERAN SER VERIFICADAS EN SITIO.

ESPECIFICACIONES:

PARA EL DISEÑO DE LA LOSA Y SU CIMENTACIÓN, ASÍ COMO LOS ESFUERZOS TRANSMITIDOS A LO LARGO DE LA ZAPATA SE UTILIZO LA CARGA DE DISEÑO
COOPER E 80 (AREMA,2021) (307KN) + 1.M CLARO TRANSVERSAL, VER FIGURA.01.
LA ULTIMA EDICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA S.C.T. SE HARÁ REFERENCIA EN PARTICULAR DE LOS SIGUIENTES CAPÍTULOS:

EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	N-CTR-CAR-1-01-007/00
RELLENOS	N-CTR-CAR-1-01-011/00
CONCRETO HIDRÁULICO	N-CTR-CAR-1-02-003/00
	N-CTR-CAR-1-02-003/04
ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO	N-CTR-CAR-1-02-004/00
	N-CTR-CAR-1-02-004/02
ACERO ESTRUCTURAL Y ELEMENTOS METÁLICOS	N-CTR-CAR-1-02-005/01
ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO	N-CTR-CAR-1-02-006/01

MATERIALES:

DEBERÁN SER ACEPTADOS POR LA D.G.C.F. Y C.UMPLIRÁN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

CALIDAD DEL CEMENTO PÓRTLAND	N-CMT-2-02-001/02
CALIDAD DE AGREGADOS PÉTREOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO	N-CMT-2-02-002/02
CALIDAD DE AGUA PARA CONCRETO HIDRÁULICO	N-CMT-2-02-003/02
CALIDAD DE ADITIVOS QUÍMICOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO	N-CMT-2-02-004/04
CALIDAD DE CONCRETO HIDRÁULICO	N-CMT-2-02-005/04
CALIDAD DE MEMBRANAS DE CURADO PARA CONCRETO HIDRÁULICO	N-CMT-2-02-006/04
ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRÁULICO	N-CMT-2-03-001/04

DE LA MISMA MANERA, TODOS LOS MATERIALES DEBERAN CUMPLIR CON LO ESPECIFICADO EN EL AREMA (2021) VOLUMEN 2, PARTE 1, MATERIALES, PRUEBAS Y REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCION

CONCRETO:

1.- SE USARÁ CONCRETO DE F'C = 350 KG/CM², PESO VOLUMÉTRICO DE 1900 KG/M^3, MODULO DE ELASTICIDAD DE E= 251,468.57 KG/CM^2, CON REVENIMIENTO DE 5 A 10CM, Y AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 1.9 CM. SE VIBRARA AL COLOCARLO. EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA USAR ADITIVOS PARA EL CONCRETO, DEBERÁ CONTAR CON LA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN. EL CONCRETO DEBERÁ SER SUMINISTRADO CON PREMEZCLADORA Y PRUEBAS SATISFACTORIAS DE SU SLUMPUEL CON LOS AGREGADOS Y EL CEMENTO QUE SE VAYAN A EMPLEAR.

2.- EL CONCRETO DEBERÁ SER SUMINISTRADO CON PREMEZCLADORA INTEGRADO "TESTERGRAL" O TEC NICAMENTE SIMILAR.

3.- EL RECUBRIMIENTO MINIMO EN LOSAS, MUROS Y ZAPATAS SERA DE 7.5 CM, EXCEPTO, CUANDO SE INDIQUE OTRO VALOR.

4.- SI LA SUPERFICIE DEL CONCRETO RESULTA POROSA O IRREGULAR AL REMOVER LOS MOLDES, ESAS SUPERFICIES DEBERÁN ACABARSE MEDIANTE DOS MANOS. LA PRIMERA DE PASTA DE CEMENTO BLANCO APLICADA CON ESPÁTULA O PLANA DE MADERA, LA SEGUNDA CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y UN ADITIVO PARA LOGRAR LA ADHERENCIA APLICADA.

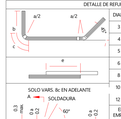
ACERO DE REFUERZO:

SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS EVITANDO QUE TENGAN ÓXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES NO INDICADOS EN ESTE PLANO SE HARÁN CUATRAPEANDO,OS, SIN EXCEDER DEL 33% DEL ACERO PRINCIPAL DE LA SECCIÓN. LOS CASOS AISLADOS EN QUE SE EMPALME MAS DEL 50% DEL REFUERZO, SE AUMENTARAN EN UN 25% LAS LONGITUDES DE TRASLAPE.

RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

LAS VARILLAS DE REFUERZO DE LOS NÚMEROS 8C A 12C SERÁN DE UNA SOLA PIEZA PREFERENTEMENTE. SÓLO SE PERMITIRÁN EMPALMES SOLDADOS EN CASOS EXTREMOS, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO. EL COLADO ENTRE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁ HACERSE EN UNA SOLA OPERACIÓN, ESTAS DEBEN PREPARARSE ANTES DEL SIGUIENTE COLADO. EL CONCRETO DEBERÁ SER VIBRADO AL COLOCARLO. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE CONCRETO REMEZCLADO. EN CASO DE ESTO O A LOS 14 DÍAS SI SE USO CEMENTO DE FRAGUADO RAPIDO, PERO EN NINGÚN CASO ANTES DE QUE EL CONCRETO HAYA ALCANZADO UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 0.80F'C.

DETALLE DE REFUERZO



DIAM.	a	b	c	e
3	7	13	5.5	40
4	9	17	7	55
5	12	22	9.5	65
6	14	26	11	85
8	18	34	14	145
10	30	49	23.5	160
12	40	64	33	200

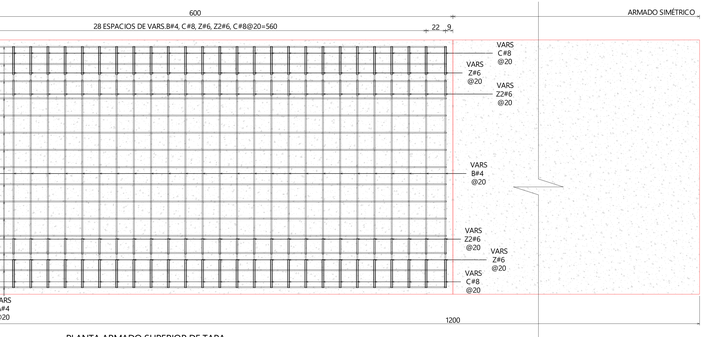
EN NINGÚN CASO SE PERMITIRÁ EMPALMAR EN UNA MISMA SECCIÓN MAS DEL 33% DE LAS VARILLAS TA SEAN LOS DOS EMPALMES CONTIGUOS Y NO ESTÉ QUE SE DEBERÁN CAMBIAR LAS VARILLAS DIRECCIONES

VOLUMEN DE CONCRETO	
FAMILIA	VOLUMEN BRUTO (m3)
LOSA	11.5
MUROS	8.9
ZAPATAS	22.68
Total general	43.08

VOLUMEN DE NEOPRENO	
FAMILIA	VOLUMEN (dm3)
NEOPRENO	168

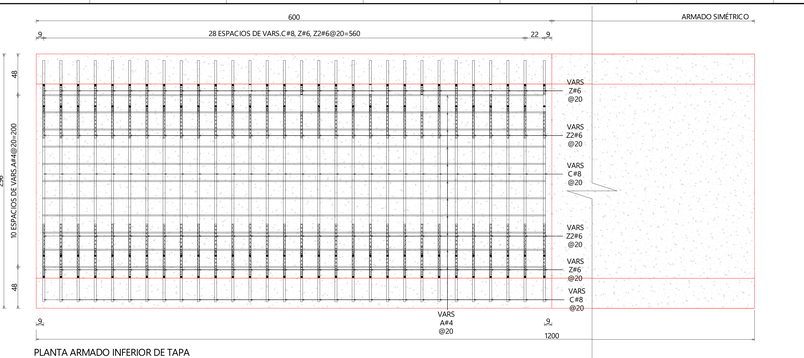
TABLA DE VARILLAS

TX	TIPO	CANTIDAD	a	b	c	d	e	LONGITUD TOTAL DE BARRA	PESO TOTAL DE BARRA	FORMA
VARS A	#4	114	11700 mm					1333800 mm	1328.72 kg	
VARS B	#4	30	2810 mm					84300 mm	83.98 kg	
VARS C	#8	30	330 mm	140 mm	2030 mm	140 mm	330 mm	87000 mm	346.67 kg	
VARS D	#6	60	1180 mm	200 mm	200 mm			91200 mm	205.49 kg	
VARS F	#4	60	1160 mm	200 mm	150 mm			88200 mm	87.86 kg	
VARS G	#4	80	2960 mm	120 mm	120 mm			253600 mm	252.63 kg	
VARS H	#6	80	3000 mm	150 mm	150 mm			260000 mm	585.83 kg	
VARS Z	#6	60	210 mm	200 mm	290 mm			39600 mm	89.23 kg	
VARS Z2	#6	60	210 mm	140 mm	270 mm			35400 mm	79.76 kg	
Total general: 24		574						3212400.0 mm	4791.62 kg	



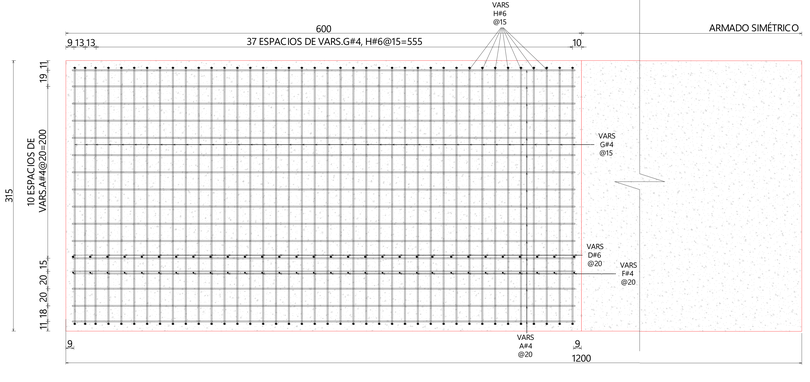
PLANTA ARMADO SUPERIOR DE TAPA

1 : 20 ACOT. CM



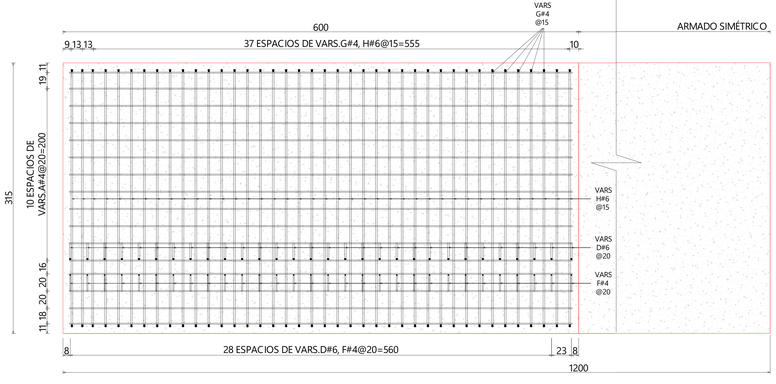
PLANTA ARMADO INFERIOR DE TAPA

1 : 20 ACOT. CM



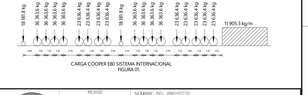
PLANTA ARMADO SUPERIOR ZAPATA

1 : 20 ACOT. CM



PLANTA ARMADO INFERIOR ZAPATA

1 : 20 ACOT. CM



REV	FECHA	REVISÓ	ETAPA	DESCRIPCIÓN DE MODIFICACIÓN	POR	APROBÓ
0	SEP-2020	REV-0	REF	DIS. PLANO EDN REFERENCIAS AL PLANO ASPN-ALT-GI-F-PTAS-GI-E (F. M. D)	EDPA	SGT

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL ALTAMIRA S.A. DE C.V.

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

DIRECTOR GENERAL	GERENCIA DE INGENIERÍA	SUBGERENCIA TÉCNICA DE PROYECTOS
FIDEL MALDONADO LOPEZ	HECTOR AUGUSTO FLORES GONZALEZ	MARIA DE MONSERRAT VALADEZ SILVA
SUFICIENTEMENTE SU DIRECTOR	SUPERVISOR	INGENIERO

REVISÓ	NOMBRE DEL PROYECTO
RODOLFO HERRERA RAMOS INGENIERO	**PROLONGACION DE VIA MC RAMAL PONIENTE KM 5+680, EN EL PUERTO DE ALTAMIRA**
DIBUJÓ	NOMBRE DEL PLANO
ELVIA OLIVIA PEREZ HERNANDEZ INGENIERO	**PROYECTO ESTRUCTURAL DE PROTECCIÓN COMAPA KM 7+354.60**
ACOTACIONES	FECHA: SEPTIEMBRE-2020
CENTIMETROS	ESCALA: INDICADAS
	NUMERO DE PLANO: **ASPN-ALT-GI-I-P125-25-0**