

NOTAS GENERALES:

GENERALIDADES:

Las anotaciones 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 podrán modificar dimensiones ni armados de los elementos estructurales sin la autorización por escrito del ingeniero estructural. Previo a la ejecución, todas las dimensiones deberán 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 UTILIZÓ LA CARGA DE DISEÑO CORRIE E 10 (JANUARIA 2021) (BETON) < 3 M CLARO TRANSVERSAL VER FIGURA 01. LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA S.C.T. SE HARÁ REFERENCIA EN PARTICULAR DE LOS SIGUIENTES CAPÍTULOS:

EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS
RELENOS
CONCRETO HIDRÁULICO
ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO
ACERO ESTRUCTURAL Y ELEMENTOS METÁLICOS
ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO

MATERIALES:

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

CALIDAD DE CEMENTO PORTLAND
CALIDAD DE AGREGADOS PÉTREOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO
CALIDAD DE AGUA PARA CONCRETO HIDRÁULICO
CALIDAD DE ADITIVOS QUÍMICOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO
CALIDAD DE CONCRETO HIDRÁULICO
CALIDAD DE MEMBRANAS DE CURADO PARA CONCRETO HIDRÁULICO
CALIDAD DE REFORZO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

DE LA MISMA MANERA, TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN CUMPLIR CON LO ESPECIFICADO EN EL AREA [2021], VOLUMEN 2, PARTE 1, MATERIALES, PRUEBAS Y REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN.

CONCRETO:

1.- SE USARÁ CONCRETO DE $f_{c'} = 350 \text{ KG/CM}^2$ PESO VOLUMÉTRICO DE 1900 KG/CM^3 , MÓDULO DE ELASTICIDAD DE $E = 195.781.906 \text{ KG/CM}^2$, CON REVENIMIENTO DE 5 A 10 CM Y AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 19 CM. SE VIGILARÁ EL COLOCADO EN EL CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA USAR ADITIVOS PARA EL CONCRETO, DEBERÁ JUSTIFICAR OPORTUNAMENTE LA CANTIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE ESTOS PRODUCTOS, PRESENTANDO A LA SECRETARÍA PRUEBAS SATISFACTORIAS DE SU EMPLEO, CON LOS AGREGADOS Y EL CEMENTO QUE SE VAYAN A EMPLEAR.

2.- EL CONCRETO DEBERÁ SER SUMINISTRADO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRADO "TERSTERGAL" O TÉCNICAMENTE SIMILAR.

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

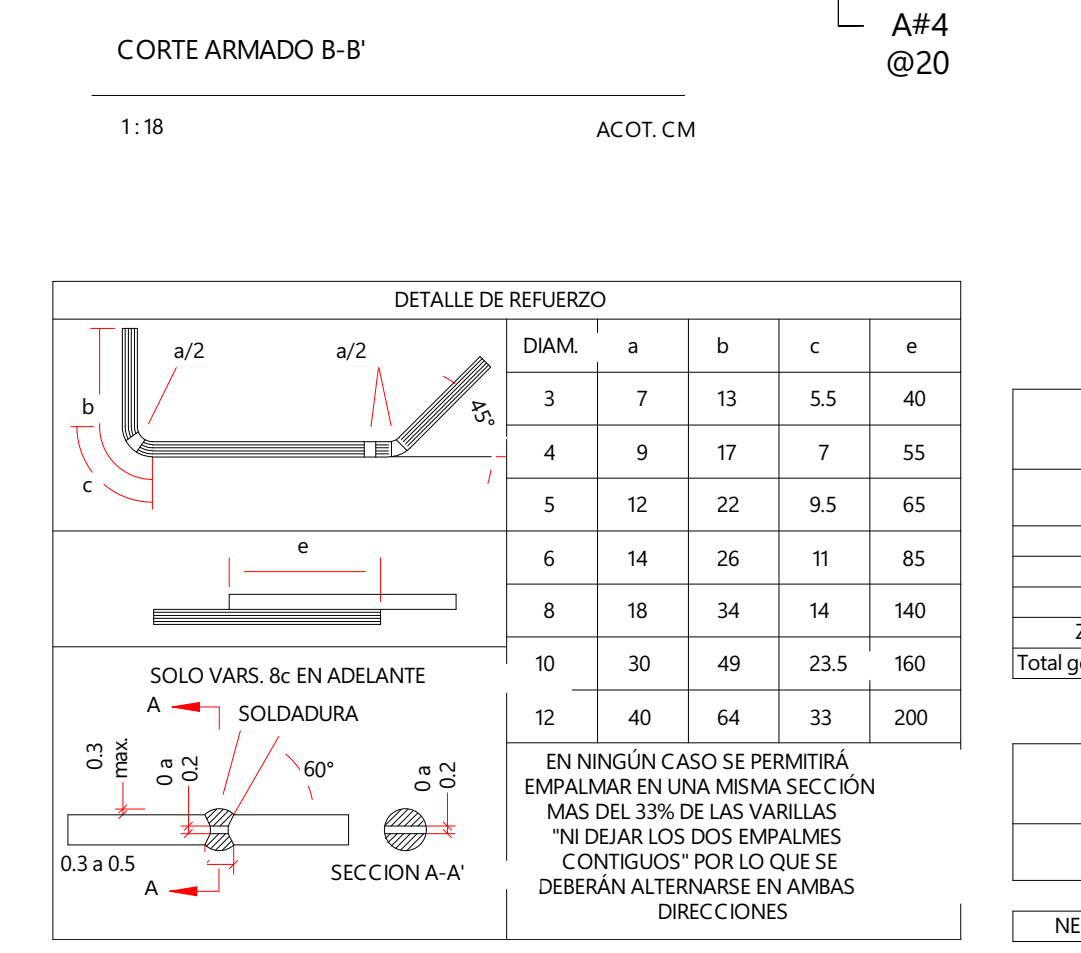
4.- SI LA SUPERFICIE DEL CONCRETO RESULTA POROSA O IRREGULAR AL REMOVER LOS MOLDES, ESAS SUPERFICIES DEBERÁN ACABARSE MEDIANTE DOS MANOS, LA PRIMERA DE PASTA DE CEMENTO BLANCO APLICADA CON ESPÁTULA SOBRE SUPERFICIE HUMEDA; LA SEGUNDA CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y UN ADITIVO PARA LOGRAR LA ADHERENCIA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

ACERO DE REFORZO:

SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS EVITANDO QUE TENGAN ÓXIDO SUELO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES NO INDICADOS EN ESTE PLANO SE HARÁN CUATRAPASADOS, SIN EXCEDER DEL 30% DEL ACERO PRINCIPAL DE LA SECCIÓN. LOS CASOS ASUADOS EN QUE SE EMPALME MÁS DEL 50% DEL REFORZO, SE AUMENTARÁN EN UN 25% LAS LONGITUDES DE TRASLAPE.

RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

LAS VARILLAS DE REFORZO DE LOS NÚMEROS BC A T2C SERÁN DE UNA SOLA PIEZA PREFERENTEMENTE, SÓLO SE PERMITIRÁN EMPALMES SOLDADOS EN CASOS EXTREMOS, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO. EL COLOCADO ENTRE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁ HACERSE EN UNA SOLA OPERACIÓN, ESTAS DEBERÁN PREPARARSE ANTES DEL SIGUIENTE COLOCADO, NO SE COLOCARÁ EL TERAPIEREN SOBRE LA CIMENTACIÓN DEL MURO HASTA LOS 20 DÍAS DEL ÚLTIMO COLOCADO DE ESTO O A LOS 14 DÍAS SI SE USÓ CEMENTO DE PAGUADO RÁPIDO, PERO EN NINGÚN CASO ANTES DE QUE EL CONCRETO HAYA ALCANZADO UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 0.80 $f_{c'}$.



DETALLE DE REFORZO

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	140
10	30	49	23.5	160
12	40	64	33	200

VOLUMEN DE CONCRETO

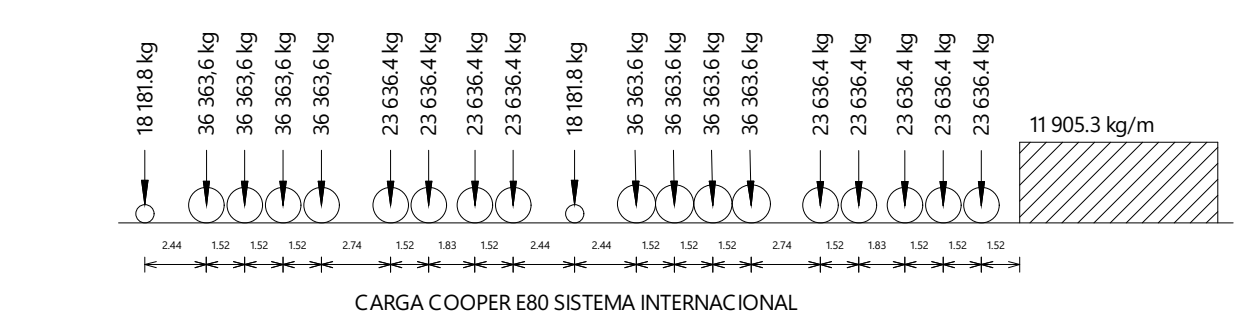
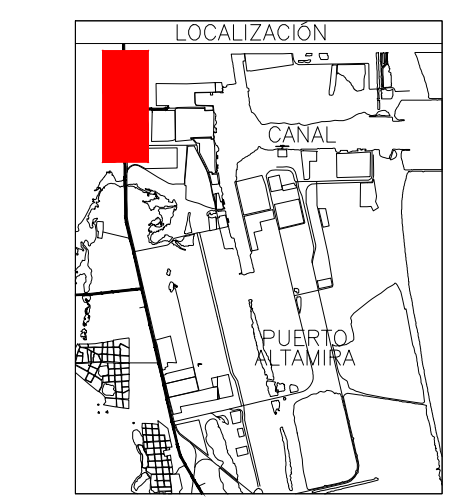
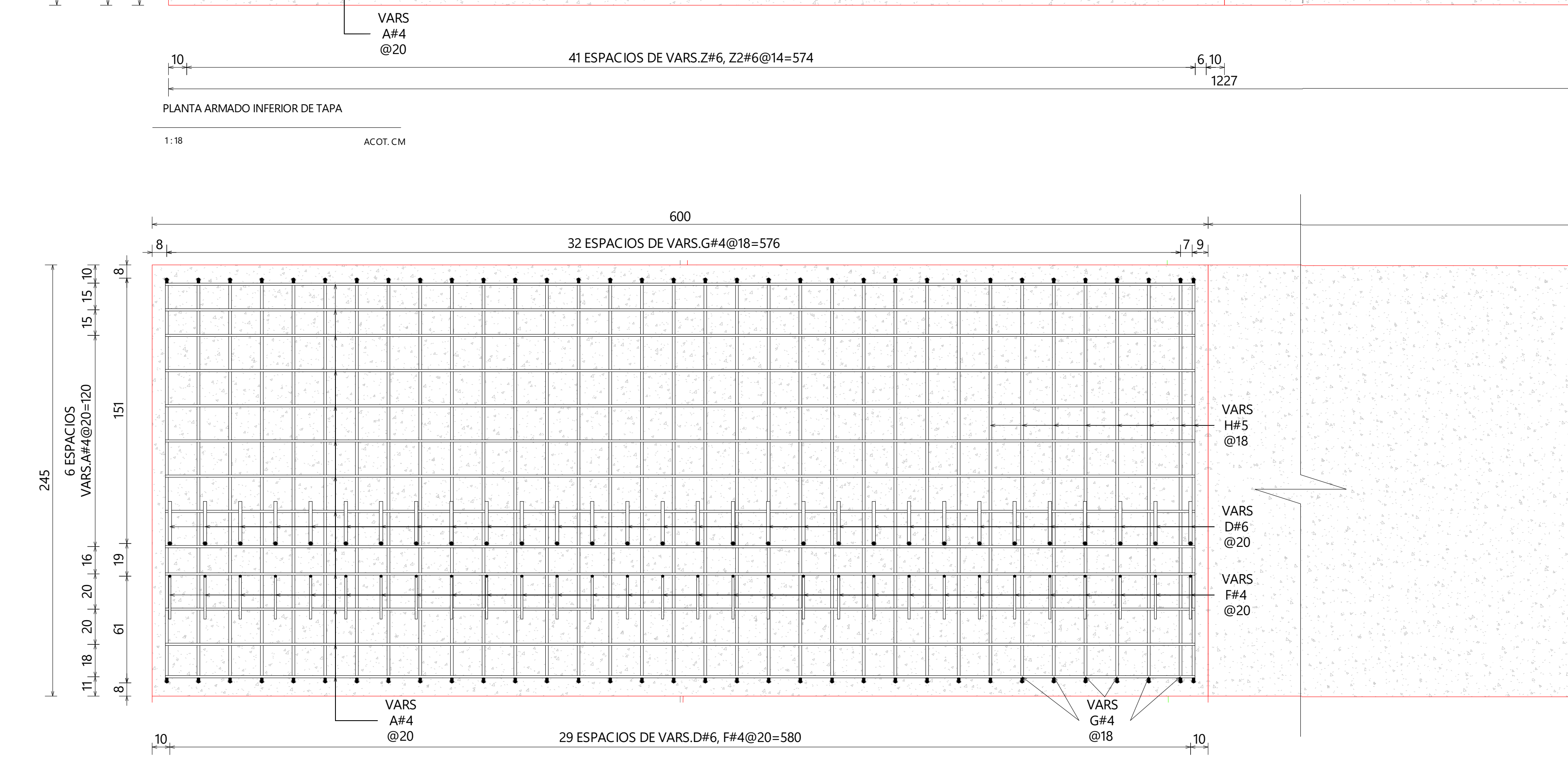
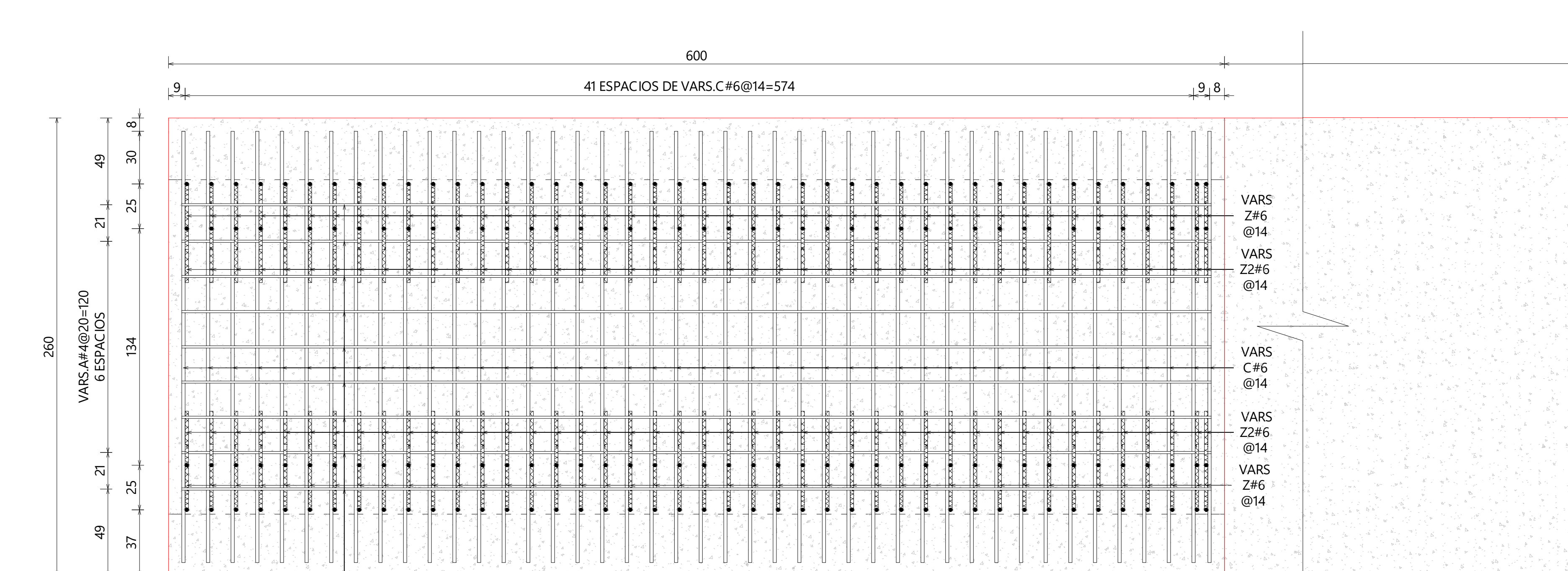
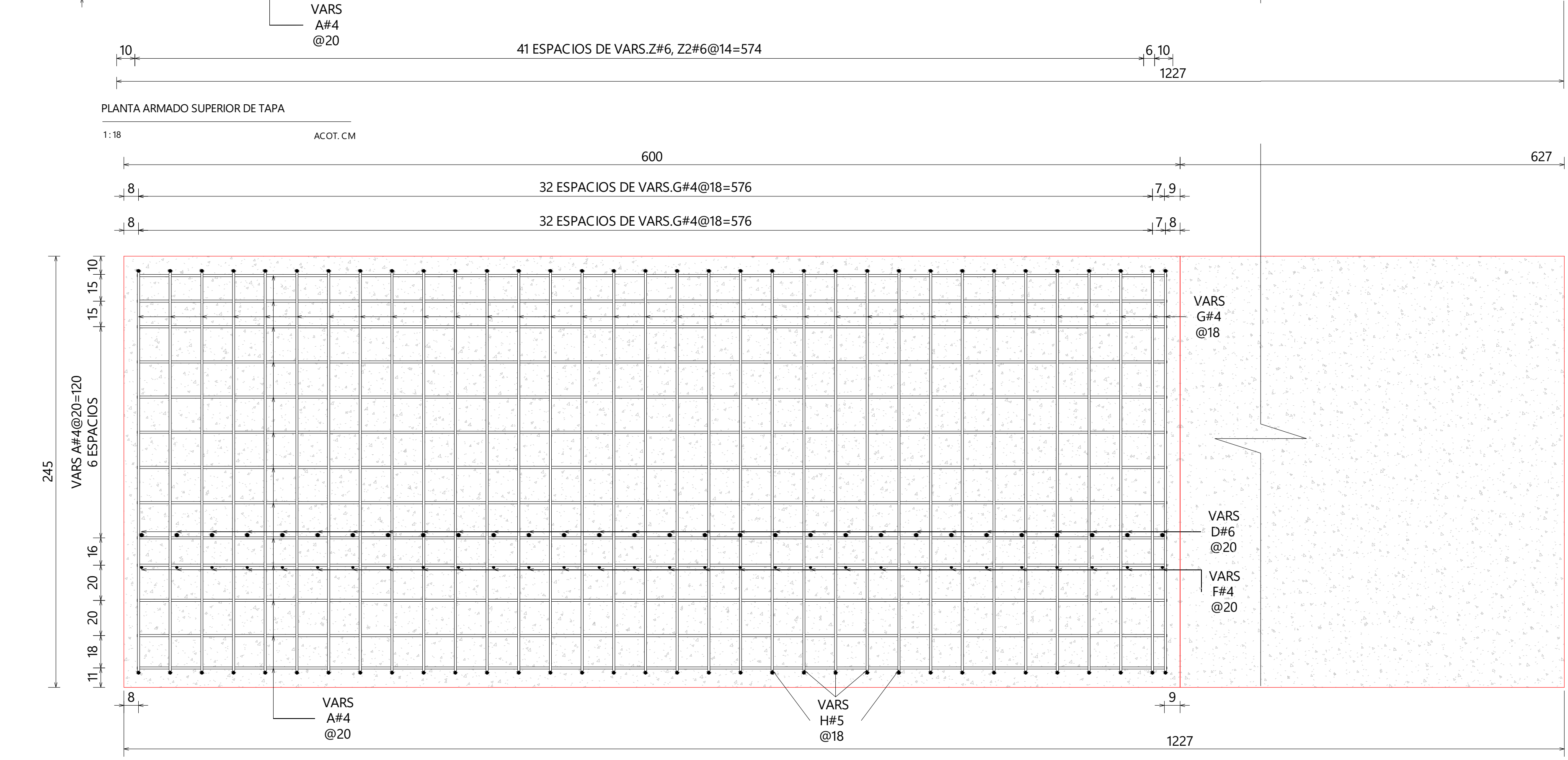
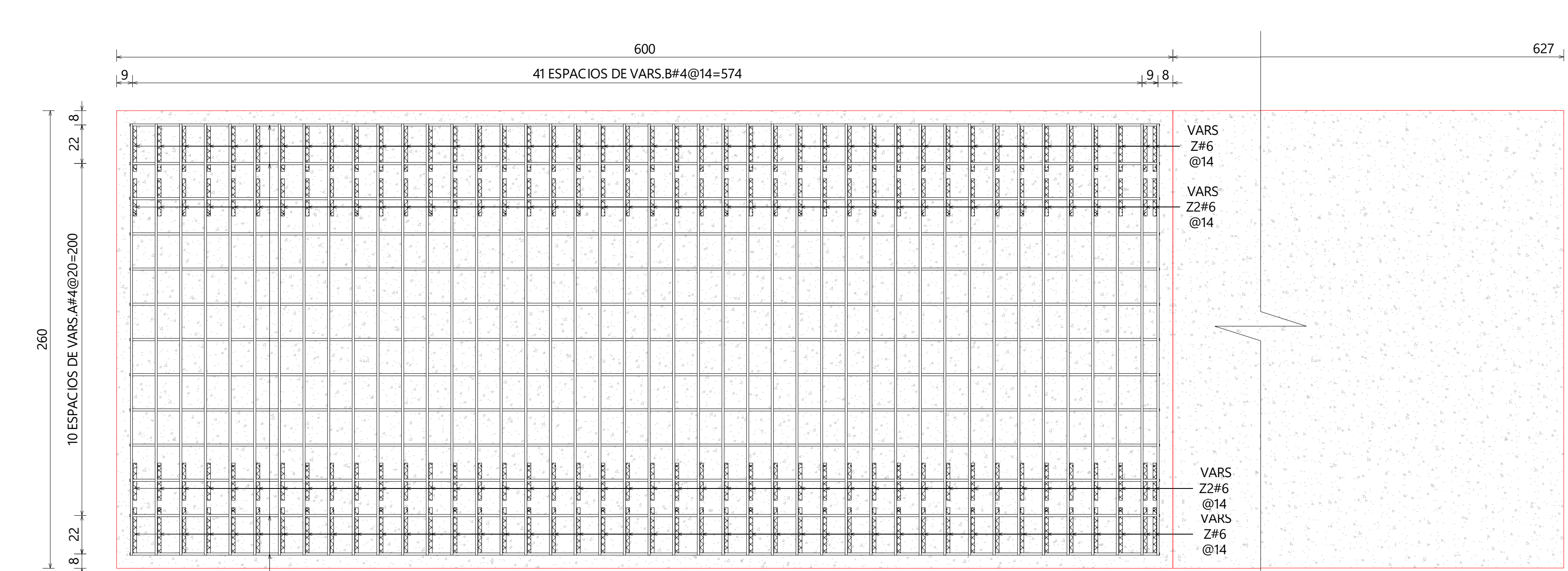
TIPO	VOLUMEN BRUTO (m3)
LOSAS	4.98
MUROS	2.96
ZAPATAS	8.82
Total general:	16.74

VOLUMEN DE NEOPRENO

TIPO	VOLUMEN (dm3)
NEOPRENO	84.08

TABLA DE VARILLAS

FORMA	TIPO	CANTIDAD	a	b	c	d	e	LONGITUD TOTAL	PESO TOTAL ACERO	FORMA
VARS A	#4	90	1170 mm					105,300 cm	1053 kg	
VARS B	#4	86	2450 mm					21,070 cm	211 kg	
VARS C	#6	86	310 mm	150 mm	1640 mm	150 mm	310 mm	22,016 cm	495 kg	
VARS D	#6	120	820 mm	250 mm	200 mm			15,240 cm	343 kg	
VARS F	#4	120	800 mm	250 mm	170 mm			14,640 cm	146 kg	
VARS G	#4	136	2270 mm	130 mm				34,408 cm	344 kg	
VARS H	#5	136	2300 mm	150 mm	150 mm			35,360 cm	555 kg	
VARS Z	#6	172	230 mm	270 mm	260 mm			13,072 cm	294 kg	
VARS ZZ	#6	172	230 mm	200 mm	200 mm			5,246 cm	118.20 kg	
		1118						271,942 cm	3,685 kg	



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

SECRETARÍA DE MARINA

DIRECTOR GENERAL

GERENCIA GENERAL

SUBGERENCIA TÉCNICA

REVISÓ

RODOLFO HERRERA RAMOS

INGENIERO

ELVA OLIVA PÉREZ HERNÁNDEZ

INGENIERO

ACOTACIONES

CENTÍMETROS

FECHA

SEPTIEMBRE - 2025

ESCALA

INDICADA

NÚMERO DE PLANO

ASP-N-GLT-G-P117-25-0

PROYECTO ESTRUCTURAL DE PROTECCIÓN CFE KM 6+459

PROLONGACIÓN DE VIA MC RAMAL PONIENTE KM 5+460, EN EL PUERTO DE ALTAMIRA

NOMBRE DEL PROYECTO

PROYECTO ESTRUCTURAL DE PROTECCIÓN CFE KM 6+459

NOMBRE DEL PLANO

PROYECTO ESTRUCTURAL DE PROTECCIÓN CFE KM 6+459