



Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

CIRCULAR N° 2

**ACLARACIONES AL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS**

NOMBRE DEL ORGANISMO: Ministerio Público de la Defensa - Defensoría General de la Nación.

EXPEDIENTE DGN N°: 2455/2023

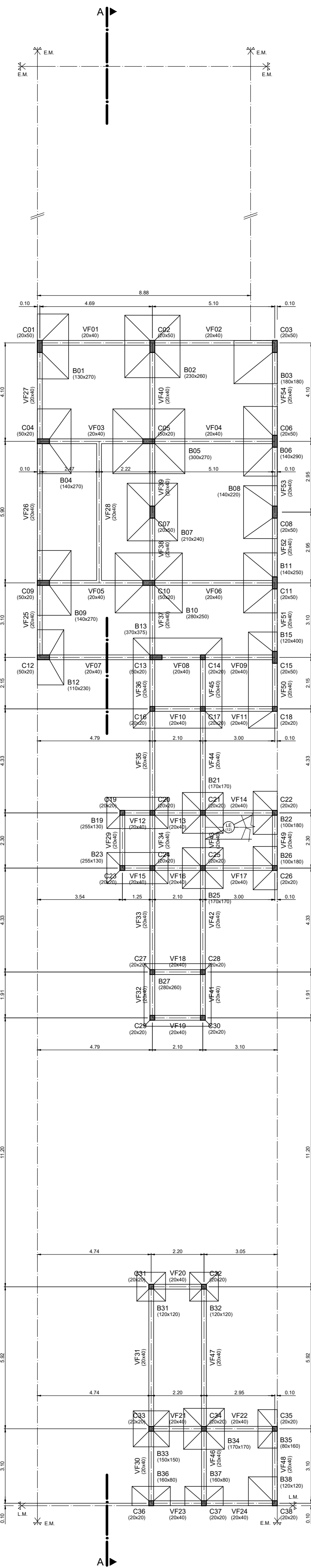
TIPO Y N° DE LA CONTRATACIÓN: Licitación Pública N° 14/2023

OBJETO: Contratación de una empresa que realice la ejecución de los trabajos necesarios para el replanteo, demolición, ampliación y refuncionalización del edificio propiedad de este Ministerio Público de la Defensa, ubicado en la calle Entre Ríos N° 754, de la ciudad de San Miguel de Tucumán, provincia de Tucumán.

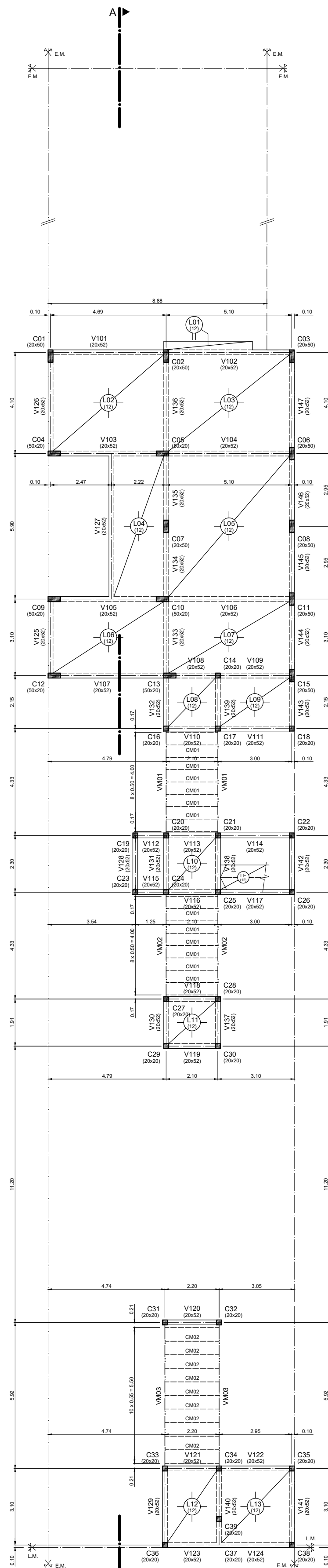
LA PRESENTE PASARÁ A FORMAR PARTE DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES DE LA LICITACIÓN DE REFERENCIA:

Se adjunta a la presente el cálculo estructural, que servirá para mejor interpretación del proyecto y formulación de las ofertas.-

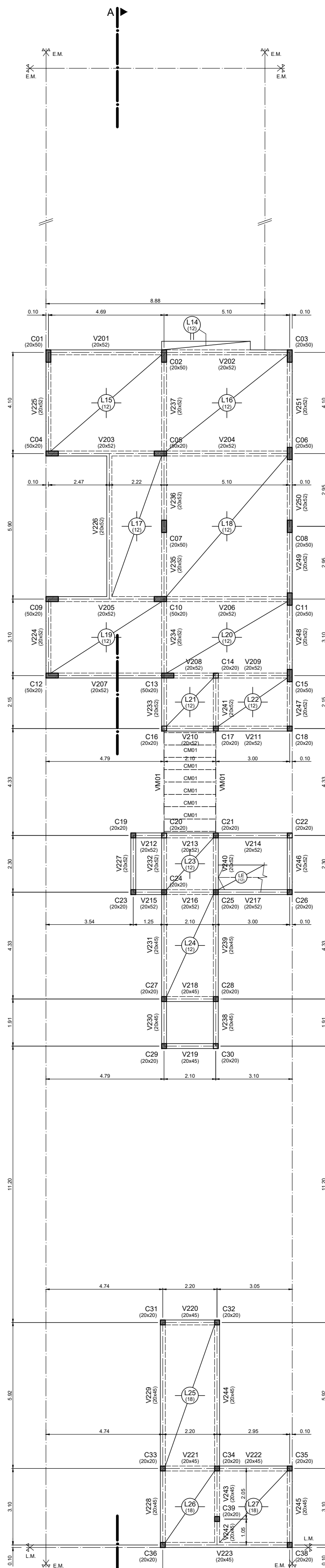
USO OFICIAL



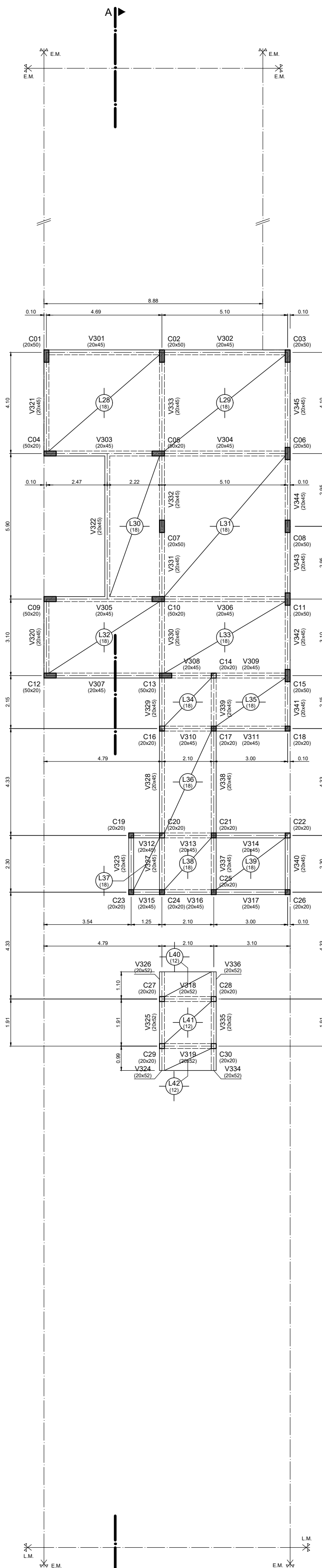
PLANTA ESTRUCTURA NIVEL FUNDACIONES



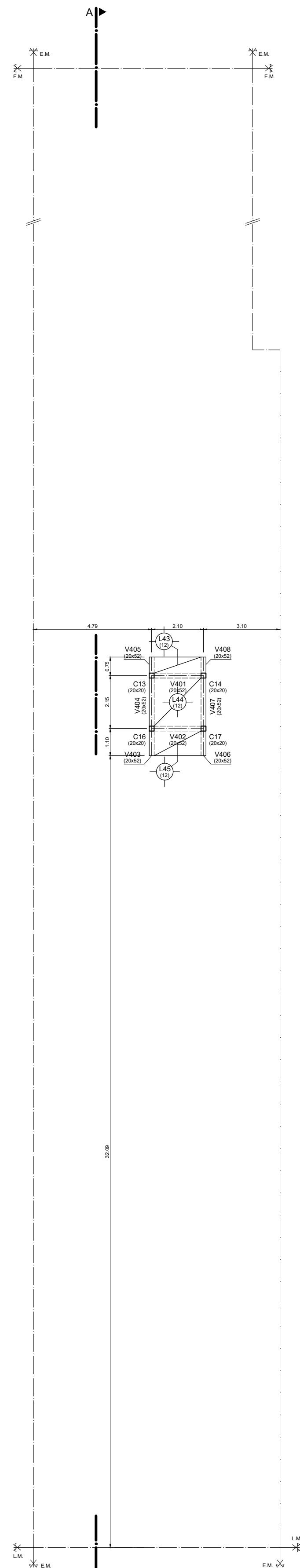
PLANTA ESTRUCTURA NIVEL VIGAS SOBRE SUBSUELO



PLANTA ESTRUCTURA NIVEL VIGAS SOBRE PLANTA BAJA



PLANTA ESTRUCTURA NIVEL VIGAS SOBRE PLANTA ALTA / BASE TANQUE RESERVA DELANTERO



PLANTA ESTRUCTURA NIVEL BASE TANQUE RESERVA POSTERIOR

MEMORIA DE CALCULO

A continuación se describen los reglamentos empleados y las hipótesis de cálculo usadas para la determinación de esfuerzos sobre la estructura de hormigón armado, tanto las originados por las cargas gravitatorias, como las acciones sísmicas.

REGLAMENTO CIRSOC 101 : Cargas y Sobrecargas Gravitatorias para el cálculo de Estructuras de Edificios.
REGLAMENTO CIRSOC 102 : Acción del Viento sobre las Construcciones.
REGLAMENTO INPRES CIRSOC 103 Parte 1, 2 y 3 : Normas Argentinas para las Construcciones Sismorresistentes.
REGLAMENTO CIRSOC 301 Parte 1 y 2 : Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado, y
REGLAMENTO CIRSOC 301 - Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Acero para Edificios

Parámetros para la determinación de las acciones sísmicas :
Zona sísmica : **2 (Peligrosidad sísmica moderada)**
Ductilidad global : **5.00**
Amortiguamiento : **8%**
Número de modos : **6**
Agrupamiento de la construcción según destino : **B**
Tipo de terreno : **II**
Parte de sobrecarga a considerar : **0.25**

Parámetros para la determinación de las acciones edáficas :
Velocidad de referencia : **25 m/s**
Coeficiente Cp : **1.65**
Rugosidad del terreno : **Tipo III**
Tipo de construcción : **Apoyada en el suelo**

Se realizó la modelación de la totalidad de la Estructura en un Programa Computacional de Elementos Finitos, y los resultados del análisis, como así también el dimensionado de cada uno de los elementos estructurales, se muestran en las planillas de cálculo respectivas.



Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para Replanteo, Ampliación y Reforma

DOMICILIO: Calle **ENTRE RÍOS N° 754**, San Miguel de Tucumán

DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales

PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN

PLANO: ESTRUCTURA HORMIGON ARMADO **ESCALA** **LAMINA**

Revisión N° 2.3. Fecha: 14-09-2023. Proyecto: 2023-00031024-MPD-DGAD-MPD-15

COLUMNS

POSICION	NIVEL	DIMENSIONES										SOLICITACIONES										ARMADURAS										OBSERVACIONES								
		COTAS		Forma	SECCION		Cx	Cy	Lp	N	DIRECCION X		DIRECCION Y		Ns	DIRECCION X		DIRECCION Y		ESQUINA	DIRECCION X		DIRECCION Y		TRAMO		CONTRAPUNTO		GANCHOS											
		I	J		M _{Kx,eq}	M _{Ky,eq}					Qx	Qy	M _{Kx,eq}	M _{Ky,eq}		Qx	Qy	M _{Kx,eq}	M _{Ky,eq}		Qx	Qy	M _{Kx,eq}	M _{Ky,eq}	Qx	Qy	N°	Ø	N°	Ø	Ø		Ø	Sep	Le	Ø	Sep	Cant	Ø	Sep
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
C01	P.A.	3.00	5.55	R	0.20	0.50	2.55	0.05	-0.40	0.51	0.33	0.82	-0.45	0.32	-0.53	0.98	0.62	-1.08	-0.67	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15							
	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	11.82	-0.60	0.60	0.49	1.26	-1.26	-1.01	1.39	-1.62	1.54	1.27	1.03	-0.83	-0.75	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	18.61	-0.50	0.38	0.36	1.08	-0.58	-0.67	2.45	-1.90	1.73	1.46	1.46	-1.77	-1.30	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	22.05	-0.39	0.26	0.59	0.25	-0.12	-0.34	3.34	-0.46	1.76	2.02	-0.85	-1.73	1.01	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15					
	P.A.	3.00	5.55	R	0.20	0.50	2.55	13.11	-0.03	0.03	0.03	-0.17	-0.60	-0.17	0.29	-0.67	1.36	0.79	0.54	-0.98	-0.60	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
C02	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	25.39	-0.16	0.16	0.13	1.58	-1.48	-1.24	1.10	-2.36	2.33	1.89	0.78	-0.67	-0.58	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	37.80	-0.14	0.06	0.09	1.03	-0.42	-0.58	2.02	-2.68	2.42	2.06	1.13	-1.29	-0.98	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	41.75	-0.08	0.04	0.10	-0.27	0.17	0.39	2.49	-1.43	2.40	3.48	-0.82	-1.48	-0.78	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15					
	P.A.	3.00	5.55	R	0.20	0.50	2.55	5.38	0.89	-1.00	-0.68	0.18	-0.60	-0.31	0.41	-0.62	0.98	0.58	0.48	-0.93	-0.65	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
C03	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	12.38	0.88	-1.00	-0.68	0.18	-0.60	-0.31	0.41	-0.62	0.98	0.58	0.48	-0.93	-0.65	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	19.27	0.80	-0.59	-0.59	0.74	-0.45	-0.48	2.78	-1.84	1.67	1.42	0.84	-0.83	-0.67	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	22.98	0.40	-0.24	-0.59	0.43	-0.21	-0.60	3.46	-0.36	1.70	1.88	-0.30	-1.25	-1.00	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15					
C04	P.A.	3.00	5.55	R	0.60	0.20	2.55	5.25	-1.14	1.49	1.03	-0.17	0.39	0.22	1.14	-1.87	3.01	1.92	0.26	-0.51	-0.30	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	P.B.	0.00	2.48	R	0.60	0.20	2.48	13.93	-2.20	2.15	1.77	-0.68	0.70	0.56	4.92	-3.67	2.88	2.64	0.72	-0.72	-0.58	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.60	0.20	2.48	22.45	-1.71	0.99	1.09	-0.40	0.12	0.21	9.97	-5.50	5.31	4.17	0.77	-0.72	-0.60	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.60	0.20	1.10	29.88	-0.33	0.21	0.49	0.70	-0.48	-1.08	12.16	2.32	6.10	3.43	0.37	-0.61	-0.89	4	16	2	12	-	-	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15					
C05	P.A.	3.00	5.55	R	0.60	0.20	2.55	16.73	-0.28	0.13	0.24	0.03	-0.10	0.03	-0.54	-2.49	4.37	2.69	0.25	-0.52	-0.30	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	P.B.	0.00	2.48	R	0.60	0.20	2.48	34.74	-0.28	0.03	0.27	0.34	0.33	0.27	-1.87	-5.83	5.45	4.56	0.75	-0.81	-0.46	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.60	0.20	2.48	53.12	-0.22	-0.15	0.02	-0.22	0.13	0.14	-3.68	-7.29	6.90	5.72	0.76	-0.99	-0.59	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.60	0.20	1.10	57.60	-0.87	0.31	0.49	0.06	-0.04	-0.08	-4.32	1.38	6.80	4.75	0.46	-0.84	-1.03	4	16	2	12	-	-	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15					
C06	P.A.	3.00	5.55	R	0.20	0.50	2.55	7.51	0.76	-1.25	-0.78	0.06	0.30	0.13	-0.34	-0.59	1.14	0.68	0.75	-1.47	-0.87	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	17.48	1.45	-1.48	-1.19	-0.78	0.77	0.63	-1.67	-1.77	1.72	1.41	1.36	-1.35	-1.09	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	27.38	1.09	-0.68	-0.71	-0.49	0.42	0.36	-1.28	-1.95	1.71	1.47	1.50	-1.34	-1.14	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	31.60	-0.04	0.03	0.07	0.14	0.10	0.21	-0.49	-0.39	1.52	1.73	0.27	-1.49	-1.49	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15					
C07	P.A.	3.00	5.55	R	0.20	0.50	2.55	15.41	0.20	-0.13	-0.12	-0.09	0.07	0.06	-0.12	-0.47	0.54	0.40	0.81	-1.56	-0.93	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	30.22	0.19	-0.14	-0.14	-0.18	0.11	0.14	-0.91	-0.93	0.23	0.21	1.60	-1.32	-0.44	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	47.60	-0.07	0.03	0.04	-0.03	0.11	0.05	-0.38	-0.38	0.93	1.17	0.68	-1.37	-1.00	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	20.24	0.01	0.00	-0.02	0.03	-0.00	-0.22	0.23	0.65	0.69	0.04	-0.67	-1.74	-1.54	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15					
C08	P.A.	3.00	5.55	R	0.20	0.50	2.55	6.48	0.22	-0.52	-0.28	-0.06	0.07	0.05	-0.29	-0.36	0.43	0.32	0.75	-1.51	-0.89	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	13.90	0.77	-0.82	-0.64	-0.27	0.27	0.21	-0.74	-1.16	0.07	0.09	1.46	-1.45	-1.18	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	21.24	0.59	-0.33	-0.38	-0.09	0.14	0.10	-0.19	-0.45	0.56	0.41	1.59	-1.43	-1.22	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	24.36	-0.20	0.14	0.32	0.04	0.04	-0.06	-1.23	0.61	0.72	0.11	1.38	-1.66	-1.68	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15					
C09	P.A.	3.00	5.55	R	0.60	0.20	2.55	4.81	-0.96	1.31	0.89	0.07	-0.18	-0.10	1.14	-1.18	3.13	1.93	0.22	-0.46	-0.26	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	P.B.	0.00	2.48	R	0.60	0.20	2.48	12.72	-1.27	2.06	1.70	0.32	-0.38	-0.26	4.12	-2.97	2.54	2.22	0.64	-0.62	-0.61	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.60	0.20	2.48	20.55	-0.66	1.95	1.98	0.17	0.08	-0.20	3.32	-1.11	4.05	3.32	0.44	-0.89	-0.56	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.60	0.20	1.10	28.53	-0.68	0.40	0.98	-0.75	0.48	1.12	8.49	1.98	4.56	2.34	0.41	-0.94	-0.95	4	16	2	12	-	-	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15					
C10	P.A.	3.00	5.55	R	0.50	0.20	2.55	16.18	-0.36	-0.13	0.06	-0.10	0.11	0.08	-0.47	-2.40	4.39	2.66	0.23	-0.49	-0.28	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	P.B.	0.00	2.48	R	0.50	0.20	2.48	32.01	0.04	-0.02	-0.02	-0.10	0.10	0.09	-1.45	-4.93	4.63	3.86	0.69	-0.68	-0.55	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.50	0.20	2.48	48.24	0.03	-0.39	-0.16	-0.07	0.07	0.06	-2.43	-5.93	5.78	4.72	0.71	-0.66	-0.55	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15					
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.50	0.20	1.10	53.45	0.91	-0.43	-1.22	-0.06	0.09	0.09	-2.84	-1.28	4.93	3.31	0.48	-0.63	-1.01	4	16																	

C02	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	25.39	-0.16	0.19	0.13	1.58	-1.48	-1.24	1.10	-2.36	2.33	1.89	0.78	-0.97	-0.58	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	37.90	-0.14	0.06	0.09	1.03	-0.42	-0.56	2.02	-2.89	2.42	2.05	1.13	-1.29	-0.68	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	41.75	-0.06	0.04	0.10	-0.27	0.17	0.39	2.49	-1.43	2.40	3.48	-0.62	-1.48	-0.78	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15	
	P.A.	3.00	5.55	R	0.20	0.50	2.55	3.36	0.69	-1.00	-0.66	0.18	-0.60	-0.31	0.41	-0.52	0.96	0.58	0.48	-0.93	-0.55	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	12.38	0.98	-1.00	-0.80	0.87	-0.82	-0.68	1.55	-1.57	1.48	1.23	0.57	-0.57	-0.49	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	

C03	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	19.27	0.80	-0.59	-0.56	0.74	-0.45	-0.48	2.78	-1.84	1.67	1.42	0.84	-0.83	-0.67	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	22.98	0.40	-0.24	-0.59	0.43	-0.21	-0.60	3.46	-0.36	1.70	1.88	-0.30	-1.25	-1.00	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15	
	P.A.	3.00	5.55	R	0.50	0.20	2.55	5.25	-1.14	1.49	1.03	-0.17	0.39	0.22	1.14	-1.87	3.01	1.92	0.26	-0.51	-0.30	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	P.B.	0.00	2.48	R	0.50	0.20	2.48	13.93	-2.20	2.15	1.77	-0.68	0.70	0.66	4.62	-3.67	2.88	2.64	0.72	-0.72	-0.58	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.50	0.20	2.48	22.45	-1.71	0.99	1.09	-0.40	0.12	0.21	5.97	-5.03	5.31	4.17	0.77	-0.72	-0.60	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	

C04	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.50	0.20	1.10	29.88	-0.32	0.21	0.49	0.70	-0.46	-1.06	12.16	2.32	6.10	3.43	0.37	-0.61	-0.89	4	16	2	12	-	-	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15	
	P.A.	3.00	5.55	R	0.50	0.20	2.55	16.73	-0.48	0.13	0.24	0.03	0.10	0.03	-0.54	-2.49	4.37	2.69	0.25	-0.52	-0.30	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	P.B.	0.00	2.48	R	0.50	0.20	2.48	34.74	-0.28	0.29	0.22	-0.34	0.33	0.27	-1.87	-5.93	5.38	4.56	0.76	-0.75	-0.61	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.50	0.20	2.48	53.12	-0.22	-0.15	0.02	-0.22	0.13	0.14	-3.68	-7.29	6.90	5.72	0.76	-0.69	-0.59	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.50	0.20	1.10	57.60	-0.67	-0.31	-0.89	0.06	-0.04	-0.08	-4.32	1.38	6.60	4.74	0.49	-0.84	-1.03	4	16	2	12	-	-	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15	

C05	P.A.	3.00	5.55	R	0.20	0.50	2.55	7.51	0.76	-1.25	-0.78	-0.05	0.30	0.13	-0.34	-0.69	1.14	0.68	0.76	-1.47	-0.87	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	17.48	1.45	-1.48	-1.19	-0.79	0.77	0.63	-1.67	-1.77	1.72	1.41	1.38	-1.35	-1.09	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	27.38	1.09	-0.68	-0.71	-0.49	0.42	0.36	-3.28	-1.95	1.71	1.47	1.50	-1.34	-1.14	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	31.60	-0.40	0.03	0.07	-0.14	0.10	0.21	-4.09	-0.39	1.52	1.73	0.27	-1.49	-1.49	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15	
	P.A.	3.00	5.55	R	0.20	0.50	2.55	15.41	0.20	-0.13	-0.12	-0.09	0.07	0.06	-0.12	-0.47	0.54	0.40	0.81	-1.56	-0.93	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	

C06	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	26.74	-0.19	0.14	0.14	0.14	0.11	-0.91	-0.30	0.23	0.21	1.67	-1.60	-1.32	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15		
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	37.90	-0.07	0.03	0.04	-0.02	0.11	0.05	-1.84	-0.59	0.64	0.49	1.96	-1.93	-1.57	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	40.22	0.01	0.00	-0.02	0.03	-0.02	-0.23	0.65	0.69	0.04	-0.08	-1.77	-1.54	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15		
	P.A.	3.00	5.55	R	0.20	0.50	2.55	6.48	0.22	-0.52	-0.29	-0.06	0.07	0.05	-0.29	-0.39	0.43	0.32	0.76	-1.51	-0.89	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	P.B.	0.00	2.48	R	0.20	0.50	2.48	13.90	0.77	-0.82	-0.64	-0.27	0.27	0.21	-0.74	-0.16	0.07	0.59	1.48	-1.45	-1.18	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	

C07	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.20	0.50	2.48	21.24	0.99	-0.33	-0.39	-0.09	0.14	0.10	-1.19	-0.45	0.59	0.41	1.59	-1.43	-1.22	4	16	-	-	2	12	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	Fuste	-4.50	-3.40	R	0.20	0.50	1.10	24.36	-0.20	0.14	0.32	0.04	0.00	-0.05	-1.23	0.61	0.72	0.11	0.38	-1.56	-1.68	4	16	-	-	2	12	8	0.10	-	8	0.10	1	8	0.15	
	P.A.	3.00	5.55	R	0.50	0.20	2.55	4.81	-0.95	1.31	0.89	0.07	-0.18	-0.10	1.14	-1.80	3.13	1.93	0.22	-0.45	-0.26	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	P.B.	0.00	2.48	R	0.50	0.20	2.48	12.72	-0.17	2.06	1.70	0.32	-0.34	-0.26	4.12	-2.97	2.54	2.22	0.64	-0.62	-0.51	4	16	2	12	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	1	8	0.15	
	S.S.	-3.00	-0.52	R	0.50	0.20	2.48	20.55	-1.66	1.05	1.09	0.17	0.08	-0.03	7.32	-4.11	4.52	3.48	0.70																	

VIGAS

NIVEL	GEOMETRIA				CARGAS				SOLICITACIONES ENVOLVENTES (Gravitatorias + Sísmicas)												SECCIONES DE ACERO DE DIMENSIONADO												ARMADURA DE TRAMO												DIMENSIONADO												ARMADURA APOYO IZQUIERDO												ARMADURA APOYO DERECHO												ARMADURA ESTRIBOS												OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	POSICION	SECCION			ESTRUCTURA	PERMANENTE			SOBRECARGA			MOMENTOS FLECTORES						CORTE						IZQUIERDO						CENTRO						DERECHO						INTERIOR						SUPERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						INTERIOR						LATERAL						SUPERIOR						

CORREAS METALICAS													Acero tipo AL220 ($\sigma_{adm}=120$ Mpa)												
POSICION	CARGAS				DIMENSIONES								SOLICITACIONES						TENSIONES DE TRABAJO						OBSERVACIONES
	D	L	FORMA	CANT	Luz	Sep	Seccion Transversal				Momentos		Corte		N	W_{nec}	I_{real}	F_{real}	W_{real}	σ_{real}	τ_{real}				
							h	b	c	t	M_f,D	M_f,L	Q_g	Q_w											
																						[kg/m ²]	[cm]	[kg/m]	
CM01	100	250	C	1	2.10	0.50	12.00	5.00	1.50	0.20	27.56	68.91	52.50	131.25	0.00	8.04	105.80	4.74	17.63	547.08	38.77	Correa Chapa Plegada C con rigidizadores			
CM02	100	250	C	1	2.20	0.55	12.00	5.00	1.50	0.20	33.28	83.19	60.50	151.25	0.00	2.77	105.80	4.74	17.63	660.47	44.67	Correa Chapa Plegada C con rigidizadores			

BASES AISLADAS

Hormigón tipo H17 ($\sigma'_{bk} = 17$ MPa)

Acero tipo ADN240 ($f_s = 420$ MPa)

POSICION	COLUMNA	FORMA	DIMENSIONES								CARGAS		SOLICITACIONES				ARMADURAS			
			ZAPATA							FUSTE		N_{max}	MOMENTOS		τ_r	σ_c	DIRECC X		DIRECC Y	
			ax	ay	d	hx	hy	e	cx	cy	M_{zx}		M_{zy}	$\varnothing$			Sep	$\varnothing$	Sep	
																				[cm]
B01	C01	My	130	270	45	42	41	15	25	55	25.36	5.49	5.71	3.52	0.79	12	0.15	12	0.15	
B02	C02	C	230	260	45	42	41	15	25	55	48.01	18.40	18.40	6.67	0.88	12	0.15	12	0.15	
B03	C03	E	180	180	45	42	41	15	25	55	26.43	7.93	7.93	3.67	0.90	12	0.15	12	0.15	
B04	C04	My	140	270	45	42	41	15	55	25	34.36	8.02	7.73	4.77	1.00	12	0.15	12	0.15	
B05	C05	C	300	270	45	42	41	15	55	25	66.24	33.12	33.12	9.20	0.90	12	0.15	12	0.15	
B06	C06	My	140	290	45	42	41	15	25	55	36.34	8.48	8.78	5.05	0.98	12	0.15	12	0.15	
B07	C07	C	210	240	45	42	41	15	25	55	46.25	16.19	16.19	6.42	1.01	12	0.15	12	0.15	
B08	C08	My	140	220	45	42	41	15	25	55	28.01	6.54	5.14	3.89	1.00	12	0.15	12	0.15	
B09	C09	My	140	270	45	42	41	15	55	25	32.81	7.66	7.38	4.56	0.95	12	0.15	12	0.15	
B10	C10	C	280	250	45	42	41	15	55	25	61.47	28.68	28.68	8.54	0.97	12	0.15	12	0.15	
B11	C11	My	140	250	45	42	41	15	25	55	32.25	7.52	6.72	4.48	1.01	12	0.15	12	0.15	
B12	C12	My	110	230	45	42	41	15	55	25	23.06	4.23	4.42	3.20	1.00	12	0.15	12	0.15	
B13	C13/14/16/17	Comb	370	375	45	42	41	15	55	25	127.13	19.60	19.60	17.66	1.01	12	0.15	12	0.15	
B15	C15/18	Comb	120	400	45	42	41	15	25	55	39.03	7.81	13.01	5.42	0.89	12	0.15	12	0.15	
B19	C19/20	Comb	255	130	45	42	41	15	25	25	27.17	5.77	5.89	6.04	0.90	12	0.15	12	0.15	
B21	C21	C	170	170	45	42	41	15	25	25	25.76	7.30	7.30	5.72	0.98	12	0.15	12	0.15	
B22	C22	My	100	180	45	42	41	15	25	25	14.74	2.46	2.21	3.28	0.90	12	0.15	12	0.15	
B23	C23/24	Comb	255	130	45	42	41	15	25	25	25.96	5.52	5.62	5.77	0.86	12	0.15	12	0.15	
B25	C25	C	170	170	45	42	41	15	25	25	23.41	6.63	6.63	5.20	0.89	12	0.15	12	0.15	
B26	C26	My	100	180	45	42	41	15	25	25	14.95	2.49	2.24	3.32	0.91	12	0.15	12	0.15	
B27	C27/28/29/30	Comb	280	260	45	42	41	15	25	25	65.01	7.58	7.58	14.45	0.98	12	0.15	12	0.15	
B31	C31	C	120	120	35	32	31	15	25	25	9.26	1.85	1.85	2.65	0.71	10	0.15	10	0.15	
B32	C32	C	120	120	35	32	31	15	25	25	9.21	1.84	1.84	2.63	0.70	10	0.15	10	0.15	
B33	C33	C	150	150	45	42	41	15	25	25	18.75	4.69	4.69	4.17	0.92	10	0.15	10	0.15	
B34	C34	C	170	170	45	42	41	15	25	25	25.06	7.10	7.10	5.57	0.95	10	0.15	10	0.15	
B35	C35	My	80	160	45	42	41	15	25	25	10.66	1.42	1.42	2.37	0.92	10	0.15	10	0.15	
B36	C36	Mx	160	80	45	42	41	15	25	25	8.95	1.19	1.19	1.99	0.77	10	0.15	10	0.15	
B37	C37	Mx	160	80	45	42	41	15	25	25	11.32	1.51	1.51	2.51	0.97	10	0.15	10	0.15	
B38	C38	E	120	120	35	32	31	15	25	25	12.09	2.42	2.42	3.45	0.92	10	0.15	10	0.15	

FORMAS

C

Mx

My

E

NOMENCLATURA

LOSAS DE VIGUETAS PRETENSADAS																		
NIVEL	POSICION	GEOMETRIA		SOLICITACIONES		MOMENTOS			DIMENSIONADO								OBSERVACIONES	
		Lx	Ly	g	p	q	Apoyo Izq.	Tramo	Apoyo der.	SECCION TRANSVERSAL				TIPO Y ARMADURAS DE VIGUETAS				
										h bovedilla	carpetas compr	espesor total	peso propio	SERIE	ARMADURA TESA	LONG MAX		MOM MAX
S/ PLANTA BAJA	L24	2.10	4.33	0.36	0.10	0.46	0.00	0.25	0.00	13	5	18	0.26	ASTER	2x2ø2.4	3.00	0.60	
	L25	2.20	5.92	0.36	0.10	0.46	0.00	0.28	0.00	13	5	18	0.26	ASTER	2x2ø2.4	3.00	0.60	
	L26	2.20	3.10	0.36	0.10	0.46	0.00	0.28	0.00	13	5	18	0.26	ASTER	2x2ø2.4	3.00	0.60	
	L27	2.95	3.10	0.36	0.10	0.46	0.00	0.50	0.00	13	5	18	0.26	A1	1x3ø2.4+1x2ø2.4	3.40	0.72	
	L28	4.69	4.10	0.36	0.10	0.46	0.00	0.97	0.00	13	5	18	0.26	B2	3x3ø2.4	4.60	1.21	
SOBRE PLANTA ALTA	L29	5.10	4.10	0.36	0.10	0.46	0.00	0.97	0.00	13	5	18	0.26	B2	3x3ø2.4	4.60	1.21	
	L30	2.22	5.90	0.36	0.10	0.46	0.00	0.28	0.00	13	5	18	0.26	ASTER	2x2ø2.4	3.00	0.60	
	L31	5.10	5.90	0.36	0.10	0.46	0.00	1.50	0.00	13	5	18	0.26	D	2x2ø2.4+3x3ø2.4	6.20	1.89	
	L32	4.79	3.10	0.36	0.10	0.46	0.00	0.55	0.00	13	5	18	0.26	A1	1x3ø2.4+1x2ø2.4	3.40	0.72	
	L33	5.10	3.10	0.36	0.10	0.46	0.00	0.55	0.00	13	5	18	0.26	A1	1x3ø2.4+1x2ø2.4	3.40	0.72	
	L34	2.10	2.15	0.36	0.10	0.46	0.00	0.25	0.00	13	5	18	0.26	ASTER	2x2ø2.4	3.00	0.60	
	L35	3.00	2.15	0.36	0.10	0.46	0.00	0.52	0.00	13	5	18	0.26	A1	1x3ø2.4+1x2ø2.4	3.40	0.72	
	L36	2.10	4.33	0.36	0.10	0.46	0.00	0.25	0.00	13	5	18	0.26	ASTER	2x2ø2.4	3.00	0.60	
	L37	1.25	2.30	0.36	0.10	0.46	0.00	0.30	0.00	13	5	18	0.26	ASTER	2x2ø2.4	3.00	0.60	
	L38	2.10	2.30	0.36	0.10	0.46	0.00	0.30	0.00	13	5	18	0.26	ASTER	2x2ø2.4	3.00	0.60	
L39	3.00	2.30	0.36	0.10	0.46	0.00	0.30	0.00	13	5	18	0.26	ASTER	2x2ø2.4	3.00	0.60		

	<i>Ministerio Público de la Defensa</i> <i>Defensoría General de la Nación</i>
- Departamento de Arquitectura DGN -	
TITULO: Obra Pública para Replanteo, Ampliación y Reforma	
DOMICILIO: Calle ENTRE RÍOS N° 754, San Miguel de Tucumán	
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales	
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN	
PLANO: ESTRUCTURA HORMIGON ARMADO	ESCALA
Revisión N° 2.3.	Fecha: 14 / 05 / 2023
S-E	
5 / 5	



Ministerio Público de la Defensa
1983/2023 - 40 años de democracia

Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico

Número: IF-2023-00031024-MPD-DGAD#MPD

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Lunes 15 de Mayo de 2023

Referencia: CIRCULAR N° 2 - ACLARATORIA- LP 14/23

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Adriana Julia Garnier
Prosecretario/a Administrativo/a
Dirección General de Administración
Ministerio Público de la Defensa