14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

PLANILLA DE CERTIFICADO N° 05

Licitación 467544 - LPN N° 04/2025 Construcción de Fachada del Hospital de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Asunción.

CERTIFICADO DE OBRAS N° 4			Fecha de certificación:		27/7/2026	AVANCE FISICO EN CANTIDAD			EN MONTO			% Total Acumulado
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Acumulado Anterior	Presente Certificado	Acumulado Actual	Acumulado Anterior	Presente Certificado	Acumulado Actual	
1	Limpieza y preparacion del terreno (Incluye destronque de arboles y retiro de desechos)	m2	200	27.280	5.456.000,00	150	0	150	4.092.000	-	4.092.000	75%
2	Obrador, Deposito y baños	m2	25	468.888	11.722.200,00	25	0	25	11.722.200	-	11.722.200	100%
3	Vallado de obra / altura 2,00m.	m lineal	90	114.238	10.281.420,00	90	0	90	10.281.420	-	10.281.420	100%
4	Cartel de obra / chapa metalica 3,00x1,50	unidad	1	2.000.000	2.000.000,00	1	0	1	2.000.000	-	2.000.000	100%
5	Iluminacion de obra / 6 reflectores de 500W	Unidad	1	2.983.837	2.983.837,00	0	0	0	-	-	-	0%
6	Desmontaje de instalaciones electricas (por areas a ser reparadas)	Unidad	2	639.393	1.278.786,00	0	0	0	-	-	-	0%
7	Demolición de mamposteria de 0,15m	m2	4,32	25.575	110.484,00	0	0	0	-	-	-	0%
8	Demolición de contrapiso	m2	66	17.050	1.125.300,00	0	0	0	-	-	-	0%
9	Demolición de piso existente	m2	66	17.050	1.125.300,00	0	0	0	-	-	-	0%
10	Demolición de zocalo existente	m2	5,45	11.300	61.585,00	0	0	0	-	-	-	0%
11	Desmontaje de puertas y ventanas, con marco	Unidad	11	55.000	605.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
12	Desmontaje de cañerías varias (por áreas)	Unidad	2	426.262	852.524,00	0	0	0	-	-	-	0%
13	Replanteo y marcación general de obra	m2	90	5.500	495.000,00	90	0	90	495.000	-	495.000	100%
14	Perfilado de terreno	m2	200	21.313	4.262.600,00	0	0	0	-	-	-	0%
15	Zapatas de H° A° de 1.50m. x 1.50m. Incluye excavación	m3	14,4	2.100.000	30.240.000,00	14,4	0	14,4	30.240.000	-	30.240.000	100%
16	Viga Inferior de H° A°	m3	4,03	2.600.000	10.478.000,00	4,03	0	4,03	10.478.000	-	10.478.000	100%
17	Pilares de H° A° (tronco)	m3	0,52	2.642.000	1.373.840,00	0,52	0	0,52	1.373.840	-	1.373.840	100%
18	Cimiento de PBC. Incluye excavación	m3	11,43	392.000	4.480.560,00	11,43	0	11,43	4.480.560	-	4.480.560	100%
19	Mampostería de nivelación de 0,30 lad. Com.	m2	7,17	188.000	1.347.960,00	7,17	0	7,17	1.347.960	-	1.347.960	100%
20	Mampostería de elevación de 0,30 lad. Prensado rustico visto dos caras	m2	126,14	183.000	23.083.620,00	19	51	70	3.477.000	9.333.000	12.810.000	55%
21	Mampostería de elevación de 0,30 lad. Hueco con estructura metálica	m2	161,12	298.000	48.013.760,00	0	0	0	-	-	-	0%
22	Aislación horizontal	m lineal	23,8	35.800	852.040,00	23,8	0	23,8	852.040	-	852.040	100%
23	Cielorraso de PVC	m2	62,2	102.000	6.344.400,00	0	0	0	-	-	-	0%
24	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 10 cm	m2	66	46.889	3.094.674,00	0	0	0	-	-	-	0%
25	Carpeta base para piso	m2	66	30.690	2.025.540,00	0	0	0	-	-	-	0%
26	Piso de porcelanato	m2	66	170.505	11.253.330,00	0	0	0	-	-	-	0%
27	Revoque interior filtrado de muros	m2	0,72	34.100	24.552,00	0	0	0	-	-	-	0%
28	Llave de corte general en puesto de distribucion y tablero seccional de 3x32A	Unidad	2	170.505	341.010,00	0	0	0	-	-	-	0%

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Quintín Fernández
Arquitecto
Pat. 010-28784
Reg. MOPC 1540

29	Disyuntor diferencial en tablero general de 3x32A	Unidad	1	255.757	255.757,00	0	0	0	-	-	-	0%
30	Alimentación subterranea de puesto de distribución hasta tablero seccional / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	40	136.404	5.456.160,00	0	0	0	-	-	-	0%
31	Tablero seccional metálico riel DIN para tierra y neutro de 12 conexiones cada una, con barras aisladas para cada conexión de Fase	Unidad	1	2.131.312	2.131.312,00	0	0	0	-	-	-	0%
32	Circuitos para luces y tomas	Unidad	6	409.212	2.455.272,00	0	0	0	-	-	-	0%
33	Bocas de luces	Unidad	31	93.777	2.907.087,00	0	0	0	-	-	-	0%
34	Bocas de tomacorriente universal	Unidad	4	119.353	477.412,00	0	0	0	-	-	-	0%
35	Provisión y colocación de artefactos led de embutir de 50W	Unidad	15	281.333	4.219.995,00	0	0	0	-	-	-	0%
36	Provision y colocacion de reflectores led externos de 200 WATTS, IP65 (incluye base y soporte), con fotocelula incorporada	Unidad	16	554.141	8.866.256,00	0	0	0	-	-	-	0%
37	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	19	460.363	8.746.897,00	0	0	0	-	-	-	0%
38	Cañería de drenaje subterráneo PVC Ø100mm	m lineal	45	80.990	3.644.550,00	0	45	45	-	3.644.550	3.644.550	100%
39	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla	Unidad	8	409.212	3.273.696,00	0	8	8	-	3.273.696	3.273.696	100%
40	Vidrio templado de 10mm, paño fijo	m2	36,07	950.000	34.266.500,00	0	0	0	-	-	-	0%
41	Puerta de vidrio templado con manijones cromados	m2	3,68	2.131.000	7.842.080,00	0	0	0	-	-	-	0%
42	Ventana de vidrios templados de 8mm, corrediza	m2	12,96	977.400	12.667.104,00	0	0	0	-	-	-	0%
43	A la silicona en muros de ladrillos a la vista	m2	322,24	55.400	17.852.096,00	0	0	0	-	-	-	0%
44	Al epoxi de paredes c/ enduido	m2	27,4	80.990	2.219.126,00	0	0	0	-	-	-	0%
45	Letras Corporeas	m2	6,4	255.000	1.632.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
46	Demolicion de piso de H°	m2	2,3	76.700	176.410,00	0	0	0	-	-	-	0%
47	Replanteo y marcación general de obra	m2	65,15	5.500	358.325,00	0	0	0	-	-	-	0%
48	Movimiento de suelo. Relleno y Compactación mecánica, nivelacion del terreno	m3	5,98	85.200	509.496,00	0	0	0	-	-	-	0%
49	Mamposteria de ladrillo común de 0,15m	m2	0,2	92.000	18.400,00	0	0	0	-	-	-	0%
50	Pavimento de H⁻ simple. Esp.: 0,15m	m2	27,26	238.700	6.506.962,00	0	0	0	-	-	-	0%
51	Alimentación subterranea de tablero seccional a registros / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	28	136.404	3.819.312,00	0	0	0	-	-	-	0%
52	Circuitos para iluminacion exterior	Unidad	1	298.383	298.383,00	0	0	0	-	-	-	0%
53	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	4	460.363	1.841.452,00	0	0	0	-	-	-	0%
54	Provisión y colocación de iluminación exterior tipo proyector vapor metálico gaviota, con reflector led externo de 200WATTS, fotocélula incorporada. Incluye soporte metálico	Unidad	4	767.272	3.069.088,00	0	0	0	-	-	-	0%
55	Pasamanos en rampa, 0.90m de altura	m lineal	5	255.757	1.278.785,00	0	0	0	-	-	-	0%
56	Revoque exterior filtrado de muros	m2	1,7	49.400	83.980,00	0	0	0	-	-	-	0%
57	Rejilla corrida de piso de 0.40m de ancho	m lineal	6,3	323.900	2.040.570,00	0	0	0	-	-	-	0%
58	Cañería de drenaje subterráneo PVC Ø100mm	m lineal	30	80.990	2.429.700,00	0	0	0	-	-	-	0%
59	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla	Unidad	4	409.212	1.636.848,00	0	0	0	-	-	-	0%
60	Empastado	m2	280	34.101	9.548.280,00	0	0	0	-	-	-	0%
61	Piso de canto rodado in situ, con juntas de dilatación	m2	66,68	102.300	6.821.364,00	0	0	0	-	-	-	0%
62	Al esmalte sintético de pasamanos	m2	5	29.838	149.190,00	0	0	0	-	-	-	0%
63	Al esmalte sintético de simbología en piso	Unidad	1	52.856	52.856,00	0	0	0	-	-	-	0%
64	Demolicion de cordón de H°	m lineal	30	76.727	2.301.810,00	0	30	30	-	2.301.810	2.301.810	100%

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Arquitecto
Pat. 010-28784
Reg. MOPC 1540

65	Replanteo y marcación general de obra	m2	1550	5.500	8.525.000,00	0	1550	1550	-	8.525.000	8.525.000	100%
66	Movimiento de suelo. Relleno y Compactación mecánica, nivelacion del terreno	m3	310	85.000	26.350.000,00	0	93	93	-	7.905.000	7.905.000	30%
67	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	25	460.363	11.509.075,00	0	0	0	-	-	-	0%
68	Alimentación subterranea de tablero seccional a registros / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	210	136.000	28.560.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
69	Circuitos para iluminacion exterior	Unidad	4	298.383	1.193.532,00	0	0	0	-	-	-	0%
70	Provisión y colocación de iluminación exterior tipo proyector vapor metálico gaviota, con reflector led externo de 200WATTS, fotocélula incorporada. Incluye soporte metálico	Unidad	25	767.272	19.181.800,00	0	0	0	-	-	-	0%
71	Provisión y colocación de cordón prefabricado de H° de 50x10x40cm.	m lineal	324,55	40.000	12.982.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
72	Provisión y colocación de cordón prefabricado de H° de 50x5x30cm.	m lineal	215	33.000	7.095.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
73	Pasamanos en rampa, 0.90m de altura	m lineal	2	255.757	511.514,00	0	0	0	-	-	-	0%
74	Enripiado con piedra triturada 5ta. En superficie de transito vehicular esp. 10cm	m2	1264	16.900	21.361.600,00	0	0	0	-	-	-	0%
75	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 10cm	m2	191	46.889	8.955.799,00	0	0	0	-	-	-	0%
76	Piso de canto rodado in situ, con juntas de dilatación	m2	191	102.303	19.539.873,00	0	0	0	-	-	-	0%
77	Al látex de cordones	m lineal	539,55	6.400	3.453.120,00	0	0	0	-	-	-	0%
78	Cartel señalizador de estacionamiento para discapacitados	Unidad	1	323.959	323.959,00	0	0	0	-	-	-	0%
79	Al esmalte sintético de pasamanos	m2	2	29.838	59.676,00	0	0	0	-	-	-	0%
80	Al esmalte sintético de simbología en piso	Unidad	2	52.856	105.712,00	0	0	0	-	-	-	0%
81	Limpieza y retiro de escombros/Contenedores	Unidad	10	596.767	5.967.670,00	0	0	0	-	-	-	0%
82	Limpieza periferica y final de obra	Unidad	1	6.480.000	6.480.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
					529.323.163,00				**80.840.020**	**34.983.056**	**115.823.076**	

Ing. Diego Rodriguez
Representante Legal

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electronica y Servicios de Ingeniería

Quintín Fernández
Arquitecto
Pat. 010-28784
Reg. MOPC 154

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

ACTA DE MEDICIÓN

CERTIFICADO N° 05

Licitación 467544 - LPN N° 04/2025 Construcción de Fachada del Hospital de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Asunción.-

Fecha de certificación: 27/7/2026

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad Adj.	AVANCE FISICO EN CANTIDAD			% Total Acumulado
				Acumulado Anterior	Presente Certificado	Acumulado Actual	
1	Limpieza y preparacion del terreno (Incluye destronque de arboles y retiro de desechos)	m2	200	150	0	150,00	75%
2	Obrador, Deposito y baños	m2	25	25	0	25,00	100%
3	Vallado de obra / altura 2,00m.	m lineal	90	90	0	90,00	100%
4	Cartel de obra / chapa metalica 3,00x1,50	unidad	1	1	0	1,00	100%
5	Iluminacion de obra / 6 reflectores de 500W	Unidad	1	0	0	-	0%
6	Desmontaje de instalaciones electricas (por areas a ser reparadas)	Unidad	2	0	0	-	0%
7	Demolición de mamposteria de 0,15m	m2	4,32	0	0	-	0%
8	Demolición de contrapiso	m2	66	0	0	-	0%
9	Demolición de piso existente	m2	66	0	0	-	0%
10	Demolición de zocalo existente	m2	5,45	0	0	-	0%
11	Desmontaje de puertas y ventanas, con marco	Unidad	11	0	0	-	0%
12	Desmontaje de cañerías varias (por áreas)	Unidad	2	0	0	-	0%
13	Replanteo y marcación general de obra	m2	90	90	0	90,00	100%
14	Perfilado de terreno	m2	200	0	0	-	0%
15	Zapatas de H° A° de 1.50m. x 1.50m. Incluye excavación	m3	14,4	14,4	0	14,40	100%
16	Viga Inferior de H° A°	m3	4,03	4,03	0	4,03	100%
17	Pilares de H° A° (tronco)	m3	0,52	0,52	0	0,52	100%
18	Cimiento de PBC. Incluye excavación	m3	11,43	11,43	0,00	11,43	100%
19	Mampostería de nivelación de 0,30 lad. Com.	m2	7,17	7,17	0	7,17	100%
20	Mampostería de elevación de 0,30 lad. Prensado rustico visto dos caras	m2	126,14	19	51	70,00	55%
21	Mampostería de elevación de 0,30 lad. Hueco con estructura metálica	m2	161,12	0	0	-	0%
22	Aislación horizontal	m lineal	23,8	23,8	0	23,80	100%
23	Cielorraso de PVC	m2	62,2	0	0	-	0%
24	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 10 cm	m2	66	0	0	-	0%
25	Carpeta base para piso	m2	66	0	0	-	0%
26	Piso de porcelanato	m2	66	0	0	-	0%
27	Revoque interior filtrado de muros	m2	0,72	0	0	-	0%
28	Llave de corte general en puesto de distribucion y tablero seccional de 3x32A	Unidad	2	0	0	-	0%
29	Disyuntor diferencial en tablero general de 3x32A	Unidad	1	0	0	-	0%

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Arquitecto
Pat. 010-28784
Reg. MOPC 1540

30	Alimentación subterranea de puesto de distribución hasta tablero seccional / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	40	0	0	-	0%
31	Tablero seccional metálico riel DIN para tierra y neutro de 12 conexiones cada una, con barras aisladas para cada conexión de Fase	Unidad	1	0	0	-	0%
32	Circuitos para luces y tomas	Unidad	6	0	0	-	0%
33	Bocas de luces	Unidad	31	0	0	-	0%
34	Bocas de tomacorriente universal	Unidad	4	0	0	-	0%
35	Provisión y colocación de artefactos led de embutir de 50W	Unidad	15	0	0	-	0%
36	Provision y colocacion de reflectores led externos de 200 WATTS, IP65 (incluye base y soporte), con fotocelula incorporada	Unidad	16	0	0	-	0%
37	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	19	0	0	-	0%
38	Cañería de drenaje subterráneo PVC Ø100mm	m lineal	45	0	45	45,00	100%
39	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla	Unidad	8	0	8	8,00	100%
40	Vidrio templado de 10mm, paño fijo	m2	36,07	0	0	-	0%
41	Puerta de vidrio templado con manijones cromados	m2	3,68	0	0	-	0%
42	Ventana de vidrios templados de 8mm, corrediza	m2	12,96	0	0	-	0%
43	A la silicona en muros de ladrillos a la vista	m2	322,24	0	0	-	0%
44	Al epoxi de paredes c/ enduido	m2	27,4	0	0	-	0%
45	Letras Corporeas	m2	6,4	0	0	-	0%
46	Demolicion de piso de H°	m2	2,3	0	0	-	0%
47	Replanteo y marcación general de obra	m2	65,15	0	0	-	0%
48	Movimiento de suelo. Relleno y Compactación mecánica, nivelacion del terreno	m3	5,98	0	0	-	0%
49	Mamposteria de ladrillo común de 0,15m	m2	0,2	0	0	-	0%
50	Pavimento de H⁻ simple. Esp.: 0,15m	m2	27,26	0	0	-	0%
51	Alimentación subterranea de tablero seccional a registros / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	28	0	0	-	0%
52	Circuitos para iluminacion exterior	Unidad	1	0	0	-	0%
53	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	4	0	0	-	0%
54	Provisión y colocación de iluminación exterior tipo proyector vapor metálico gaviota, con reflector led externo de 200WATTS, fotocélula incorporada. Incluye soporte metálico	Unidad	4	0	0	-	0%
55	Pasamanos en rampa, 0.90m de altura	m lineal	5	0	0	-	0%
56	Revoque exterior filtrado de muros	m2	1,7	0	0	-	0%
57	Rejilla corrida de piso de 0.40m de ancho	m lineal	6,3	0	0	-	0%
58	Cañería de drenaje subterráneo PVC Ø100mm	m lineal	30	0	0	-	0%
59	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla	Unidad	4	0	0	-	0%
60	Empastado	m2	280	0	0	-	0%

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electronica y Servicios de Ingeniería

Arquitecto
Pat. J10-28784
MOPC 1540

61	Piso de canto rodado in situ, con juntas de dilatación	m2	66,68	0	0	-	0%
62	Al esmalte sintético de pasamanos	m2	5	0	0	-	0%
63	Al esmalte sintético de simbologìa en piso	Unidad	1	0	0	-	0%
64	Demolicion de cordón de H°	m lineal	30	0	30	30,00	100%
65	Replanteo y marcación general de obra	m2	1550	0	1550	1.550,00	100%
66	Movimiento de suelo. Relleno y Compactación mecánica, nivelacion del terreno	m3	310	0	93	93,00	30%
67	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	25	0	0	-	0%
68	Alimentación subterranea de tablero seccional a registros / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	210	0	0	-	0%
69	Circuitos para iluminacion exterior	Unidad	4	0	0	-	0%
70	Provisión y colocación de iluminación exterior tipo proyector vapor metálico gaviota, con reflector led externo de 200WATTS, fotocélula incorporada. Incluye soporte metálico	Unidad	25	0	0	-	0%
71	Provisión y colocación de cordón prefabricado de H° de 50x10x40cm.	m lineal	324,55	0	0	-	0%
72	Provisión y colocación de cordón prefabricado de H° de 50x5x30cm.	m lineal	215	0	0	-	0%
73	Pasamanos en rampa, 0.90m de altura	m lineal	2	0	0	-	0%
74	Enripiado con piedra triturada 5ta. En superficie de transito vehicular esp. 10cm	m2	1264	0	0	-	0%
75	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 10cm	m2	191	0	0	-	0%
76	Piso de canto rodado in situ, con juntas de dilatación	m2	191	0	0	-	0%
77	Al látex de cordones	m lineal	539,55	0	0	-	0%
78	Cartel señalizador de estacionamiento para discapacitados	Unidad	1	0	0	-	0%
79	Al esmalte sintético de pasamanos	m2	2	0	0	-	0%
80	Al esmalte sintético de simbologìa en piso	Unidad	2	0	0	-	0%
81	Limpieza y retiro de escombros/Contenedores	Unidad	10	0	0	-	0%
82	Limpieza periferica y final de obra	Unidad	1	0	0	-	0%

Ing. Diego Rodriguez
Representante Legal

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Arquitecto
Pat. 010-28784
Reg. MOPC 1540