27

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° 02

CONTRATO N° 186/ 2023

CONSTRUCCION DIRECCION ANTISECUESTRO DE PERSONAS PRIMERA ETAPA - ID N°: 424256

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad Adj	AVANCE FISICO EN CANTIDAD			% Total Acumulado
				Acumulado Anterior	Presente Certificado	Acumulado Actual	
1	Cartel de obra / chapa metalica 2,50x1,50 m	Unidad	1	1,00	0,00	1,00	100%
2	Mano de obra	Unidad	1	1,00	0,00	1,00	100%
3	Oficina técnica para el residente y fiscal de obra incluye baño	Metros cuadrados	25	25,00	0,00	25,00	100%
4	Mano de obra	Metros cuadrados	25	25,00	0,00	25,00	100%
5	Obrador, Deposito y baños	Metros cuadrados	30	30,00	0,00	30,00	100%
6	Mano de obra	Metros cuadrados	30	30,00	0,00	30,00	100%
7	Destronque de arboles	Unidad	5	2,00	1,00	3,00	60%
8	Mano de obra	Unidad	5	2,00	1,00	3,00	60%
9	Alquiler de baño ecologico portatil	Mes	1	1,00	0,00	1,00	100%
10	Mano de obra	Mes	1	1,00	0,00	1,00	100%
11	Vallado de Obra	Mililitros	115	25,00	25,00	50,00	43%
12	Mano de obra	Mililitros	115	25,00	25,00	50,00	43%
13	Extensión de alimentación eléctrica hasta la zona de obras	Unidad Medida Global	1	1,00	0,00	1,00	100%
14	Mano de obra	Unidad Medida Global	1	1,00	0,00	1,00	100%
15	Extensión de alimentación de agua corriente hasta la zona de obras	Unidad Medida Global	1	1,00	0,00	1,00	100%
16	Mano de obra	Unidad Medida Global	1	1,00	0,00	1,00	100%
17	Estudio de Suelo	Unidad	4	4,00	0,00	4,00	100%
18	Mano de obra	Unidad	4	4,00	0,00	4,00	100%
19	Calculo de estructura de hormigón armado	Unidad	1	1,00	0,00	1,00	100%
20	Mano de obra	Unidad	1	1,00	0,00	1,00	100%
21	Calculo de estructura de Techo Metálico	Unidad	1	1,00	0,00	1,00	100%
22	Mano de obra	Unidad	1	1,00	0,00	1,00	100%
23	Relleno y compactacion	Metros cúbicos	135	66,00	39,70	105,70	78%
24	Mano de obra	Metros cúbicos	135	66,00	39,70	105,70	78%
25	Replanteo y marcación	Metros cuadrados	452	452,00	0,00	452,00	100%
26	Mano de obra	Metros cuadrados	452	452,00	0,00	452,00	100%
27	Zapatas de Hº Aº. Incluye excavación	Metros cúbicos	14,8	14,80	0,00	14,80	100%
28	Mano de obra	Metros cúbicos	14,8	14,80	0,00	14,80	100%
29	Vigas inferior de Hº Aº	Metros cúbicos	13	0,00	10,00	10,00	77%
30	Mano de obra	Metros cúbicos	13	5,00	3,00	8,00	62%
31	Pilares de Hº Aº	Metros cúbicos	14,8	7,00	0,00	7,00	47%
32	Mano de obra	Metros cúbicos	14,8	7,00	0,00	7,00	47%
33	Vigas de Hº Aº	Metros cúbicos	25,2	0,00	0,00	0,00	0%
34	Mano de obra	Metros cúbicos	25,5	0,00	0,00	0,00	0%
35	Losas de Hº Aº (H:12+5)	Metros cuadrados	236	0,00	0,00	0,00	0%
36	Mano de obra	Metros cuadrados	236	0,00	0,00	0,00	0%
37	Escalera de Hº Aº	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
38	Mano de obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
39	Mamposteria de nivelacion ladrillo común de 0,30m	Metros cuadrados	43	0,00	43,00	43,00	100%
40	Mano de obra	Metros cuadrados	43	0,00	43,00	43,00	100%
41	Mamposteria de ladrillo común de 0,20m	Metros cuadrados	70	0,00	70,00	70,00	100%

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. Nº 4753 MOPC

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

42	Mano de obra	Metros cuadrados	70	0,00	70,00	70,00	100%
43	Mamposteria de ladrillo hueco de 0,15m	Metros cuadrados	750	0,00	500,00	500,00	67%
44	Mano de obra	Metros cuadrados	750	0,00	500,00	500,00	67%
45	Ailsación hidrófuga	Mililitros	250	0,00	200,00	200,00	80%
46	Mano de obra	Mililitros	250	0,00	200,00	200,00	80%
47	Aislación de losa en voladizo	Metros cuadrados	25	0,00	0,00	0,00	0%
48	Mano de obra	Metros cuadrados	25	0,00	0,00	0,00	0%
49	Panel de vidrio laminado en fachada	Metros cuadrados	90	0,00	0,00	0,00	0%
50	Mano de obra	Metros cuadrados	90	0,00	0,00	0,00	0%
51	Envarillado de paredes con 2 varillas de 8 mm	Mililitros	160	0,00	160,00	160,00	100%
52	Mano de obra	Mililitros	160	0,00	160,00	160,00	100%
53	Revoque exterior filtrado a dos capas de paredes, con hidrófugo	Metros cuadrados	420	0,00	250,00	250,00	60%
54	Mano de obra	Metros cuadrados	420	0,00	250,00	250,00	60%
55	Revoque interior filtrado a dos capas de paredes	Metros cuadrados	1.080	0,00	379,46	379,46	35%
56	Mano de obra	Metros cuadrados	1.080	0,00	379,46	379,46	35%
57	Contrapiso de cascotes	Metros cuadrados	450	0,00	0,00	0,00	0%
58	Mano de obra	Metros cuadrados	450	0,00	0,00	0,00	0%
59	Carpeta impermeable de regularizacion de piso (incluye escalera)	Metros cuadrados	450	0,00	0,00	0,00	0%
60	Mano de obra	Metros cuadrados	450	0,00	0,00	0,00	0%
61	Provisión y colocación de Piso tipo porcelanato de alta resistencia	Metros cuadrados	450	0,00	0,00	0,00	0%
62	Mano de obra	Metros cuadrados	450	0,00	0,00	0,00	0%
63	Pavimento de H°A° simple fck 260kg/cM2. Espesor: 10cm (ACCESO)	Metros cuadrados	25	0,00	0,00	0,00	0%
64	Mano de obra	Metros cuadrados	25	0,00	0,00	0,00	0%
65	Zocalo de porcelanato	Mililitros	350	0,00	0,00	0,00	0%
66	Mano de obra	Mililitros	350	0,00	0,00	0,00	0%
67	Provisión y colocación de Guarda canto de aluminio en escalera	Mililitros	19	0,00	0,00	0,00	0%
68	Mano de obra	Mililitros	19	0,00	0,00	0,00	0%
69	Revestimiento con Azulejo ceramico	Metros cuadrados	170	0,00	0,00	0,00	0%
70	Mano de obra	Metros cuadrados	170	0,00	0,00	0,00	0%
71	Guarda obra perimetral del Edificio, piso de granito en baldosas tipo taquito antideslizante de alto trafico - Incluye compactación, nivelación y contrapiso.	Metros cuadrados	60	0,00	0,00	0,00	0%
72	Mano de obra	Metros cuadrados	60	0,00	0,00	0,00	0%
73	Cobertura de techo con Chapas termo acústicas trapezoidal superior color terracota o ceramico , núcleo de EPS de 30 mm y cara inferior liso tipo cielorraso color blanco. Sobre estructura metálica	Metros cuadrados	270	0,00	0,00	0,00	0%
74	Mano de obra	Metros cuadrados	270	0,00	0,00	0,00	0%
75	Vigas reticuladas de 10x40cm. (incluye pintura sintetica antioxido)	Metros	75	0,00	0,00	0,00	0%
76	Mano de obra	Metros	75	0,00	0,00	0,00	0%
77	Anclaje de estructura con placa de 8x200x500mm	Unidad	25	0,00	0,00	0,00	0%
78	Mano de obra	Unidad	25	0,00	0,00	0,00	0%
79	Babeta superior y frontal de chapa galvanizada N°:24 desarrollo 40 (incluye soportes y pintura sintetica antioxido)	Metros	60	0,00	0,00	0,00	0%
80	Mano de obra	Metros	60	0,00	0,00	0,00	0%
81	Provision y Colocacion de Pasamanos en escalera (incluye pintura sintetica antioxido)	Metros	8	0,00	0,00	0,00	0%
82	Mano de obra	Metros	8	0,00	0,00	0,00	0%
83	Cartel de Acceso c/ letras corporeas	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
84	Mano de obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
85	Provisión y colocación de cielorraso	Metros cuadrados	430	0,00	0,00	0,00	0%
86	Mano de obra	Metros cuadrados	430	0,00	0,00	0,00	0%
87	Provisión y colocación de Junta perimetral en cielorraso	Mililitros	365	0,00	0,00	0,00	0%
88	Mano de obra	Mililitros	365	0,00	0,00	0,00	0%
89	Rejillas para ventilación de cielorraso	Unidad	16	0,00	0,00	0,00	0%
90	Mano de obra	Unidad	16	0,00	0,00	0,00	0%
91	Provisión de Tablero de embutir de 36 módulos con barra RST + Neutro	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
92	Mano de Obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
93	Provisión de Tablero de embutir de 24 módulos con barra RST + Neutro	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
94	Mano de Obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. N° 1753 MOPC

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

95	Provisión de caja metalica 30x30	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
96	Mano de Obra	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
97	Provisión de llave TM 3x63A	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%
98	Mano de Obra	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%
99	Llave de corte para circuitos trifásicos 3x10A a 3x32A	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%
100	Mano de Obra	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%
101	Llave de corte para circuitos monofásicos 1x10A a 1x32A	Unidad	23	0,00	0,00	0,00	0%
102	Mano de Obra	Unidad	23	0,00	0,00	0,00	0%
103	Provisión de disyuntor diferencial de 4x25A	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
104	Mano de Obra	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
105	Boca de luces	Unidad	112	0,00	0,00	0,00	0%
106	Mano de Obra	Unidad	112	0,00	0,00	0,00	0%
107	Boca de combinación escalera	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
108	Mano de Obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
109	Boca para toma corriente	Unidad	115	0,00	0,00	0,00	0%
110	Mano de Obra	Unidad	115	0,00	0,00	0,00	0%
111	Boca para ventilador de techo	Unidad	19	0,00	0,00	0,00	0%
112	Mano de Obra	Unidad	19	0,00	0,00	0,00	0%
113	Circuito de luces y toma	Unidad	20	0,00	0,00	0,00	0%
114	Mano de Obra	Unidad	20	0,00	0,00	0,00	0%
115	Boca para internet	Unidad	32	0,00	0,00	0,00	0%
116	Mano de Obra	Unidad	32	0,00	0,00	0,00	0%
117	Boca para tv	Unidad	6	0,00	0,00	0,00	0%
118	Mano de Obra	Unidad	6	0,00	0,00	0,00	0%
119	Circuito independiente para termocalefón	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
120	Mano de Obra	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
121	Circuito de tomas especiales con tierra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
122	Mano de Obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
123	Circuito de A.A. monofásico	Unidad	7	0,00	0,00	0,00	0%
124	Mano de Obra	Unidad	7	0,00	0,00	0,00	0%
125	Circuito de A.A. trifásico	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%
126	Mano de Obra	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%
127	Provisión de cable de 35mM2	Metros	30	0,00	0,00	0,00	0%
128	Mano de Obra	Metros	30	0,00	0,00	0,00	0%
129	Provision de cable tipo taller 4x16mM2	Metros	120	0,00	0,00	0,00	0%
130	Mano de Obra	Metros	120	0,00	0,00	0,00	0%
131	Provisión cable tipo taller 4x4mM2	Metros	50	0,00	0,00	0,00	0%
132	Mano de Obra	Metros	50	0,00	0,00	0,00	0%
133	Provisión de cable multifilar de 6mM2	Metros	100	0,00	0,00	0,00	0%
134	Mano de Obra	Metros	100	0,00	0,00	0,00	0%
135	Provisión de cable multifilar de 4mM2	Metros	1.600	0,00	0,00	0,00	0%
136	Mano de Obra	Metros	1.600	0,00	0,00	0,00	0%
137	Provisión de cable multifilar de 2mM2	Metros	500	0,00	0,00	0,00	0%
138	Mano de Obra	Metros	500	0,00	0,00	0,00	0%
139	Provisión de cable multifilar de 1mM2	Metros	500	0,00	0,00	0,00	0%
140	Mano de Obra	Metros	500	0,00	0,00	0,00	0%
141	Provisión de cable tipo taller 2x2mM2	Metros	150	0,00	0,00	0,00	0%
142	Mano de Obra	Metros	150	0,00	0,00	0,00	0%
143	Provision de cable desnudo de 16mM2	Metros	35	0,00	0,00	0,00	0%
144	Mano de Obra	Metros	35	0,00	0,00	0,00	0%
145	Provisión de fotocelula	Unidad	3	0,00	0,00	0,00	0%
146	Mano de Obra	Unidad	3	0,00	0,00	0,00	0%
147	Provisión de caño de cobre para A.A. de 12000btu a 18000 btu	Metros	22	0,00	0,00	0,00	0%
148	Mano de Obra	Metros	22	0,00	0,00	0,00	0%
149	Provisión de caño de cobre para A.A. de 24000btu a 36000 btu	Metros	16	0,00	0,00	0,00	0%
150	Mano de Obra	Metros	16	0,00	0,00	0,00	0%
151	Provisión de caño de cobre para A.A. de 48000btu a 60000 btu	Metros	16	0,00	0,00	0,00	0%
152	Mano de Obra	Metros	16	0,00	0,00	0,00	0%
153	Provisión de caño soldable para desague de equipos de A.A.	Mililitros	80	0,00	0,00	0,00	0%
154	Mano de Obra	Mililitros	80	0,00	0,00	0,00	0%
155	Provisión de caño electroducto de 2	Metros	250	0,00	0,00	0,00	0%
156	Mano de Obra	Metros	250	0,00	0,00	0,00	0%
157	Provision de ventilador de techo	Unidad	19	0,00	0,00	0,00	0%
158	Mano de Obra	Unidad	19	0,00	0,00	0,00	0%
159	Provisión de Termocalefón de 80lts	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
160	Mano de Obra	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
161	Materiales de obra para puesta a tierra con soldadura Cadwell	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
162	Mano de Obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
163	Provisión de artefacto panel led 60x60 (36 o 48w)	Unidad	32	0,00	0,00	0,00	0%
164	Mano de Obra	Unidad	32	0,00	0,00	0,00	0%
165	Provisión de artefacto panel led de 18w a 24w	Unidad	42	0,00	0,00	0,00	0%
166	Mano de Obra	Unidad	42	0,00	0,00	0,00	0%
167	Provisión de artefacto panel led de 9w a 12w	Unidad	16	0,00	0,00	0,00	0%
168	Mano de Obra	Unidad	16	0,00	0,00	0,00	0%
169	Provisión de artefacto tipo bidireccional	Unidad	8	0,00	0,00	0,00	0%
170	Mano de Obra	Unidad	8	0,00	0,00	0,00	0%
171	Provisión de artefacto fluorescente led de adosar	Unidad	14	0,00	0,00	0,00	0%
172	Mano de Obra	Unidad	14	0,00	0,00	0,00	0%
173	Alumbrado Publico incluye columna de H° A°	Unidad Medida Global	3	0,00	0,00	0,00	0%
174	Mano de Obra	Unidad	3	0,00	0,00	0,00	0%
175	Registro electrico de 50x50x50	Unidad	3	0,00	0,00	0,00	0%
176	Mano de Obra	Unidad	3	0,00	0,00	0,00	0%

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. N° 1753 MOPC

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

177	Registro electrico de 30x30x30	Unidad	3	0,00	0,00	0,00	0%
178	Mano de Obra	Unidad	3	0,00	0,00	0,00	0%
179	Cabina para 3 medidores	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
180	Mano de Obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
181	Pilastra de ANDE	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
182	Mano de Obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
183	Gestion de ANDE	Unidad	2	0,50	0,00	0,50	25%
184	Mano de Obra	Unidad	2	0,50	0,00	0,50	25%
185	Provisión y colocación de Canaleta de alero desarrollo 60cm de chapa galvanizada N° 24.	Mililitros	46	0,00	0,00	0,00	0%
186	Mano de obra	Mililitros	46	0,00	0,00	0,00	0%
187	Provisión y colocación de caño de bajada de PVC Ø150 mm.	Mililitros	42	0,00	0,00	0,00	0%
188	Mano de obra	Mililitros	42	0,00	0,00	0,00	0%
189	Cañeria de desagüe pluvial subterráneo PVC Ø150mm	Mililitros	95	0,00	0,00	0,00	0%
190	Mano de obra	Mililitros	95	0,00	0,00	0,00	0%
191	Desague de equipos de AA de caños de PVC de 1/2, embutidos	Mililitros	40	0,00	0,00	0,00	0%
192	Mano de obra	Mililitros	40	0,00	0,00	0,00	0%
193	Contruccion de Registros pluviales de 0,40x0,40m, incluye rejilla metalica	Unidad	8	0,00	0,00	0,00	0%
194	Mano de obra	Unidad	8	0,00	0,00	0,00	0%
195	Provisión y colocación de cañerias de plastico tipo cuatricapas de termofusión de 1 (32MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metalicos internos cuando requerido (para conexión con red existente para alimentar el edificio)	Mililitros	45	0,00	0,00	0,00	0%
196	Mano de obra	Mililitros	45	0,00	0,00	0,00	0%
197	Provisión y colocación de cañerias de plastico tipo cuatricapas de termofusión de 3/4 (25MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metalicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños)	Mililitros	55	0,00	0,00	0,00	0%
198	Mano de obra	Mililitros	55	0,00	0,00	0,00	0%
199	Provisión y colocación de cañerias de plastico tipo cuatricapas de termofusión de 1/2 (20MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metalicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños)	Mililitros	55	0,00	0,00	0,00	0%
200	Mano de obra	Mililitros	55	0,00	0,00	0,00	0%
201	Cañeria de desagüe cloacal subterráneo PVC Ø100mm	Mililitros	65	0,00	0,00	0,00	0%
202	Mano de obra	Mililitros	65	0,00	0,00	0,00	0%
203	Provision y colocación de desague cloacal para baños	Mililitros	40	0,00	0,00	0,00	0%
204	Mano de obra	Mililitros	40	0,00	0,00	0,00	0%
205	Provision y colocacion de inodoro de color blanco con cisterna baja, sentadera acolchada y conexiones de agua corrientes y desague.	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
206	Mano de obra	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
207	Provision y colocacion de bachas para lavatorio con MEada de granito natural	Mililitros	8,5	0,00	0,00	0,00	0%
208	Mano de obra	Mililitros	8,5	0,00	0,00	0,00	0%
209	Provisison y colocación de lavatorio con pedestal	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
210	Mano de obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
211	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (jabonera)	Unidad	13	0,00	0,00	0,00	0%
212	Mano de obra	Unidad	13	0,00	0,00	0,00	0%
213	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (perchero)	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
214	Mano de obra	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
215	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (portarrollo)	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
216	Mano de obra	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
217	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (papelero)	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
218	Mano de obra	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
219	Juego de griferia y accesorios para lavatorio cromado	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
220	Mano de obra	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
221	Provision y colocacion de canilla de patio 3/4 de bronce con pico	Unidad	3	0,00	0,00	0,00	0%
222	Mano de obra	Unidad	3	0,00	0,00	0,00	0%
223	Provision y colocacion de llave de paso de 1(32mm)	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
224	Mano de obra	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
225	Provision y colocacion de llave de paso de 3/4(25mm)	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%
226	Mano de obra	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%
227	Provision y colocacion de llave de paso de 1/2(20mm)	Unidad	8	0,00	0,00	0,00	0%
228	Mano de obra	Unidad	8	0,00	0,00	0,00	0%
229	Construccion Registros cloacales de 0.40x0.40 con tapa de H°A°	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
230	Mano de obra	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
231	Provisión y colocación de espejo tipo float de 4mm con canto biselado	Metros cuadrados	10	0,00	0,00	0,00	0%
232	Mano de obra	Metros cuadrados	10	0,00	0,00	0,00	0%

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. N° 1753 MOPC

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

233	Ducha electrica	Unidad	5	0,00	0,00	0,00	0%
234	Mano de obra	Unidad	5	0,00	0,00	0,00	0%
235	Ventilación del sistema de desague cloacal	Mililitros	30	0,00	0,00	0,00	0%
236	Mano de obra	Mililitros	30	0,00	0,00	0,00	0%
237	Extintores tipo ABC de 6kg	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
238	Mano de obra	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
239	Balizas para extintores	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
240	Mano de obra	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%
241	Detectores de humo/calor	Unidad	18	0,00	0,00	0,00	0%
242	Mano de obra	Unidad	18	0,00	0,00	0,00	0%
243	Pulsador Manual Compuesto PMC y Alarma Audio Visual AAV	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
244	Mano de obra	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
245	Panel Central de Control	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
246	Mano de obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
247	Carteles luminosos indicadores de salidas	Unidad	5	0,00	0,00	0,00	0%
248	Mano de obra	Unidad	5	0,00	0,00	0,00	0%
249	Luces de emergencia autónomas	Unidad	15	0,00	0,00	0,00	0%
250	Mano de obra	Unidad	15	0,00	0,00	0,00	0%
251	Cartel Riesgo Electrico	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
252	Mano de obra	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
253	Puertas tipo placa con marco y contramarco 0.90x2.10 m incluye herrajes y cerraduras	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
254	Mano de obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
255	Puertas tipo placa con marco y contramarco 0.80x2.10m incluye herrajes y cerraduras	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%
256	Mano de obra	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%
257	Puertas tipo placa con marco y contramarco 0.70x2.10m incluye herrajes y cerraduras	Unidad	11	0,00	0,00	0,00	0%
258	Mano de obra	Unidad	11	0,00	0,00	0,00	0%
259	Puerta de vidrio templado de 10mm, de 1.80x 2,10m incluye freno, herrajes y manijón	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
260	Mano de obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
261	Ventana de vidrios templados de 8mm 2.00x1.10 m corrediza	Unidad	13	0,00	0,00	0,00	0%
262	Mano de obra	Unidad	13	0,00	0,00	0,00	0%
263	Ventana de vidrios templados de 8mm, 1,50x1,00 m corrediza	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
264	Mano de obra	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%
265	Ventana de vidrios templados de 8mm, 0.80x0.50 m corrediza	Unidad	9	0,00	0,00	0,00	0%
266	Mano de obra	Unidad	9	0,00	0,00	0,00	0%
267	Ventana de vidrios templados de 8mm, 3.50x0.40 m corrediza	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
268	Mano de obra	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%
269	Servicio de pintura de paredes exterior con pintura impermeabilizante.	Metros cuadrados	420	0,00	0,00	0,00	0%
270	Mano de obra	Metros cuadrados	420	0,00	0,00	0,00	0%
271	Servicio de pintura al látex de paredes interior con enduido.	Metros cuadrados	1.080	0,00	0,00	0,00	0%
272	Mano de obra	Metros cuadrados	1.080	0,00	0,00	0,00	0%
273	Servicio de pintura al látex de cielo raso con enduido	Metros cuadrados	425	0,00	0,00	0,00	0%
274	Mano de obra	Metros cuadrados	425	0,00	0,00	0,00	0%
275	Al barniz de aberturas de madera	Metros cuadrados	35	0,00	0,00	0,00	0%
276	Mano de obra	Metros cuadrados	35	0,00	0,00	0,00	0%
277	Al esmalte sintético de canaletas y bajadas	Mililitros	90	0,00	0,00	0,00	0%
278	Mano de obra	Mililitros	90	0,00	0,00	0,00	0%
279	Contenedores / limpieza periódica y final de obra	Unidad	12	2,00	4,00	6,00	50%
280	Mano de obra	Unidad	12	2,00	4,00	6,00	50%

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. N° 1753 MOPC

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° 02

CONTRATO N° 186/ 2023

CONSTRUCCION DIRECCION ANTISECUESTRO DE PERSONAS PRIMERA ETAPA - ID N°: 424256

						AVANCE FISICO EN CANTIDAD			EN MONTO			
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio Total	Acumulado Anterior	Presente Certificado	Acumulado Actual	Acumulado Anterior	Presente Certificado	Acumulado Actual	% Total Acumulado
1	Cartel de obra / chapa metalica 2,50x1,50 m	Unidad	1	530.000	530.000	1,0	0,00	1,00	530.000	-	530.000	100%
2	Mano de obra	Unidad	1	218.000	218.000	1,0	0,00	1,00	218.000	-	218.000	100%
3	Oficina técnica para el residente y fiscal de obra incluye baño	Metros cuadrados	25	295.000	7.375.000	25,0	0,00	25,00	7.375.000	-	7.375.000	100%
4	Mano de obra	Metros cuadrados	25	70.000	1.750.000	25,0	0,00	25,00	1.750.000	-	1.750.000	100%
5	Obrador, Deposito y baños	Metros cuadrados	30	165.000	4.950.000	30,0	0,00	30,00	4.950.000	-	4.950.000	100%
6	Mano de obra	Metros cuadrados	30	43.000	1.290.000	30,0	0,00	30,00	1.290.000	-	1.290.000	100%
7	Destronque de arboles	Unidad	5	125.500	627.500	4,0	1,00	5,00	502.000	125.500	627.500	100%
8	Mano de obra	Unidad	5	123.000	615.000	4,0	1,00	5,00	492.000	123.000	615.000	100%
9	Alquiler de baño ecologico portatil	Mes	1	730.000	730.000	1,0	0,00	1,00	730.000	-	730.000	100%
10	Mano de obra	Mes	1	250.000	250.000	1,0	0,00	1,00	250.000	-	250.000	100%
11	Vallado de Obra	Mililitros	115	48.000	5.520.000	90,0	25,00	115,00	4.320.000	1.200.000	5.520.000	100%
12	Mano de obra	Mililitros	115	21.000	2.415.000	90,0	25,00	115,00	1.890.000	525.000	2.415.000	100%
13	Extensión de alimentación eléctrica hasta la zona de obras	Medida	1	365.000	365.000	1,0	0,00	1,00	365.000	-	365.000	100%
14	Mano de obra	Unidad Medida Global	1	156.000	156.000	1,0	0,00	1,00	156.000	-	156.000	100%
15	Extensión de alimentación de agua corriente hasta la zona de obras	Medida	1	433.000	433.000	1,0	0,00	1,00	433.000	-	433.000	100%
16	Mano de obra	Unidad Medida	1	220.000	220.000	1,0	0,00	1,00	220.000	-	220.000	100%
17	Estudio de Suelo	Unidad	4	480.500	1.922.000	4,0	0,00	4,00	1.922.000	-	1.922.000	100%
18	Mano de obra	Unidad	4	350.000	1.400.000	4,0	0,00	4,00	1.400.000	-	1.400.000	100%
19	Calculo de estructura de hormigón armado	Unidad	1	2.500.000	2.500.000	1,0	0,00	1,00	2.500.000	-	2.500.000	100%
20	Mano de obra	Unidad	1	1.050.000	1.050.000	1,0	0,00	1,00	1.050.000	-	1.050.000	100%
21	Calculo de estructura de Techo Metálico	Unidad	1	1.700.000	1.700.000	1,0	0,00	1,00	1.700.000	-	1.700.000	100%
22	Mano de obra	Unidad	1	908.000	908.000	1,0	0,00	1,00	908.000	-	908.000	100%
23	Relleno y compactacion	Metros cúbicos	135	42.010	5.671.350	95,3	39,70	135,00	4.003.567	1.667.783	5.671.350	100%
24	Mano de obra	Metros cúbicos	135	23.000	3.105.000	95,3	39,70	135,00	2.191.908	913.092	3.105.000	100%
25	Replanteo y marcación	Metros cuadrados	452	2.100	949.200	452,0	0,00	452,00	949.200	-	949.200	100%
26	Mano de obra	Metros cuadrados	452	2.200	994.400	452,0	0,00	452,00	994.400	-	994.400	100%

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. N° 1753 MOPC

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

27	Zapatas de Hº Aº. Incluye excavación	Metros cúbicos	14,8	951.000	14.074.800	14,8	0,00	14,80	14.074.800	-	14.074.800	100%
28	Mano de obra	Metros cúbicos	14,8	480.000	7.104.000	14,8	0,00	14,80	7.104.000	-	7.104.000	100%
29	Vigas inferior de Hº Aº	Metros cúbicos	13	1.213.700	15.778.100	0,0	10,00	10,00	-	12.137.000	12.137.000	77%
30	Mano de obra	Metros cúbicos	13	600.000	7.800.000	10,0	3,00	13,00	6.000.000	1.800.000	7.800.000	100%
31	Pilares de Hº Aº	Metros cúbicos	14,8	1.113.000	16.472.400	13,0	0,00	13,00	14.469.000	-	14.469.000	88%
32	Mano de obra	Metros cúbicos	14,8	550.000	8.140.000	10,5	0,00	10,50	5.775.000	-	5.775.000	71%
33	Vigas de Hº Aº	Metros cúbicos	25,2	1.220.000	30.744.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
34	Mano de obra	Metros cúbicos	25,5	595.000	15.172.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
35	Losas de Hº Aº (H:12+5)	Metros cuadrados	236	162.110	38.257.960	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
36	Mano de obra	Metros cuadrados	236	45.000	10.620.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
37	Escalera de HºAº	Unidad	1	4.150.000	4.150.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
38	Mano de obra	Unidad	1	2.060.000	2.060.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
39	Mamposteria de nivelación ladrillo común de 0,30m	Metros cuadrados	43	72.000	3.096.000	0,0	43,00	43,00	-	3.096.000	3.096.000	100%
40	Mano de obra	Metros cuadrados	43	37.000	1.591.000	0,0	43,00	43,00	-	1.591.000	1.591.000	100%
41	Mamposteria de ladrillo común de 0,20m	Metros cuadrados	70	36.000	2.520.000	0,0	70,00	70,00	-	2.520.000	2.520.000	100%
42	Mano de obra	Metros cuadrados	70	19.500	1.365.000	0,0	70,00	70,00	-	1.365.000	1.365.000	100%
43	Mamposteria de ladrillo hueco de 0,15m	Metros cuadrados	750	33.380	25.035.000	0,0	500,00	500,00	-	16.690.000	16.690.000	67%
44	Mano de obra	Metros cuadrados	750	19.500	14.625.000	0,0	500,00	500,00	-	9.750.000	9.750.000	67%
45	Ailsación hidrófuga	Mililitros	250	15.000	3.750.000	0,0	200,00	200,00	-	3.000.000	3.000.000	80%
46	Mano de obra	Mililitros	250	19.500	4.875.000	0,0	200,00	200,00	-	3.900.000	3.900.000	80%
47	Aislación de losa en voladizo	Metros cuadrados	25	420.000	10.500.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
48	Mano de obra	Metros cuadrados	25	322.120	8.053.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
49	Panel de vidrio laminado en fachada	Metros cuadrados	90	452.510	40.725.900	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
50	Mano de obra	Metros cuadrados	90	138.000	12.420.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
51	Envarillado de paredes con 2 varillas de 8 mm	Mililitros	160	12.000	1.920.000	0,0	160,00	160,00	-	1.920.000	1.920.000	100%
52	Mano de obra	Mililitros	160	5.500	880.000	0,0	160,00	160,00	-	880.000	880.000	100%
53	Revoque exterior filtrado a dos capas de paredes, con hidrófugo	Metros cuadrados	420	15.500	6.510.000	0,0	250,00	250,00	-	3.875.000	3.875.000	60%
54	Mano de obra	Metros cuadrados	420	10.100	4.242.000	0,0	250,00	250,00	-	2.525.000	2.525.000	60%
55	Revoque interior filtrado a dos capas de paredes	Metros cuadrados	1.080	14.000	15.120.000	0,0	379,46	379,46	-	5.312.467	5.312.467	35%
56	Mano de obra	Metros cuadrados	1.080	9.500	10.260.000	0,0	379,46	379,46	-	3.604.889	3.604.889	35%
57	Contrapiso de cascotes	Metros cuadrados	450	15.500	6.975.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
58	Mano de obra	Metros cuadrados	450	9.000	4.050.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
59	Carpeta impermeable de regularizacion de piso (incluye escalera)	Metros cuadrados	450	13.800	6.210.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. Nº 1753 MOPC

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

60	Mano de obra	Metros cuadrados	450	8.000	3.600.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
61	Provisión y colocación de Piso tipo porcelanato de alta resistencia	Metros cuadrados	450	59.610	26.824.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
62	Mano de obra	Metros cuadrados	450	34.000	15.300.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
63	Pavimento de H°A° simple fck 260kg/cM2. Espesor: 10cm (ACCESO)	Metros cuadrados	25	130.000	3.250.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
64	Mano de obra	Metros cuadrados	25	76.500	1.912.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
65	Zocalo de porcelanato	Mililitros	350	16.500	5.775.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
66	Mano de obra	Mililitros	350	9.500	3.325.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
67	Provisión y colocación de Guarda canto de aluminio en escalera	Mililitros	19	26.500	503.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
68	Mano de obra	Mililitros	19	10.000	190.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
69	Revestimiento con Azulejo ceramico	Metros cuadrados	170	40.000	6.800.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
70	Mano de obra	Metros cuadrados	170	23.000	3.910.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
71	Guarda obra perimetral del Edificio, piso de granito en baldosas tipo taquito antideslizante de alto trafico - Incluye compactación, nivelación y contrapiso.	Metros cuadrados	60	79.000	4.740.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
72	Mano de obra	Metros cuadrados	60	44.520	2.671.200	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
73	Cobertura de techo con Chapas termo acústicas trapezoidal superior color terracota o ceramico , núcleo de EPS de 30 mm y cara inferior liso tipo cielorraso color blanco. Sobre estructura metálica	Metros cuadrados	270	118.880	32.097.600	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
74	Mano de obra	Metros cuadrados	270	51.500	13.905.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
75	Vigas reticuladas de 10x40cm. (incluye pintura sintetica antioxido)	Metros	75	110.500	8.287.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
76	Mano de obra	Metros	75	44.000	3.300.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
77	Anclaje de estructura con placa de 8x200x500mm	Unidad	25	118.700	2.967.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
78	Mano de obra	Unidad	25	46.000	1.150.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
79	Babeta superior y frontal de chapa galvanizada N°:24 desarrollo 40 (incluye soportes y pintura sintetica antioxido)	Metros	60	94.000	5.640.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
80	Mano de obra	Metros	60	34.000	2.040.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
81	Provision y Colocacion de Pasamanos en escalera (incluye pintura sintetica antioxido)	Metros	8	106.000	848.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
82	Mano de obra	Metros	8	62.000	496.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
83	Cartel de Acceso c/ letras corporeas	Unidad	1	4.208.800	4.208.800	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
84	Mano de obra	Unidad	1	1.930.000	1.930.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
85	Provisión y colocación de cielorraso	Metros cuadrados	430	47.710	20.515.300	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
86	Mano de obra	Metros cuadrados	430	30.000	12.900.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
87	Provisión y colocación de Junta perimetral en cielorraso	Mililitros	365	24.000	8.760.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
88	Mano de obra	Mililitros	365	15.000	5.475.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
89	Rejillas para ventilación de cielorraso	Unidad	16	80.000	1.280.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
90	Mano de obra	Unidad	16	46.000	736.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
91	Provisión de Tablero de embutir de 36 módulos con barra RST + Neutro	Unidad	1	315.180	315.180	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
92	Mano de Obra	Unidad	1	108.820	108.820	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
93	Provisión de Tablero de embutir de 24 módulos con barra RST + Neutro	Unidad	1	542.970	542.970	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
94	Mano de Obra	Unidad	1	166.000	166.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
95	Provisión de caja metalica 30x30	Unidad	2	195.920	391.840	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
96	Mano de Obra	Unidad	2	84.000	168.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
97	Provisión de llave TM 3x63A	Unidad	4	197.000	788.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
98	Mano de Obra	Unidad	4	144.840	579.360	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
99	Llave de corte para circuitos trifásicos 3x10A a 3x32A	Unidad	4	166.000	664.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
100	Mano de Obra	Unidad	4	125.620	502.480	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. N° 1753 MOPC

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

101	Llave de corte para circuitos monofásicos 1x10A a 1x32A	Unidad	23	84.000	1.932.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
102	Mano de Obra	Unidad	23	74.530	1.714.190	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
103	Provisión de disyuntor diferencial de 4x25A	Unidad	2	261.310	522.620	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
104	Mano de Obra	Unidad	2	168.000	336.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
105	Boca de luces	Unidad	112	90.245	10.107.440	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
106	Mano de Obra	Unidad	112	48.880	5.474.560	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
107	Boca de combinación escalera	Unidad	1	106.000	106.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
108	Mano de Obra	Unidad	1	61.500	61.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
109	Boca para toma corriente	Unidad	115	95.620	10.996.300	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
110	Mano de Obra	Unidad	115	51.230	5.891.450	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
111	Boca para ventilador de techo	Unidad	19	95.500	1.814.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
112	Mano de Obra	Unidad	19	63.280	1.202.320	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
113	Circuito de luces y toma	Unidad	20	80.000	1.600.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
114	Mano de Obra	Unidad	20	53.580	1.071.600	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
115	Boca para internet	Unidad	32	92.250	2.952.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
116	Mano de Obra	Unidad	32	58.700	1.878.400	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
117	Boca para tv	Unidad	6	92.250	553.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
118	Mano de Obra	Unidad	6	58.700	352.200	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
119	Circuito independiente para termocalefón	Unidad	2	209.500	419.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
120	Mano de Obra	Unidad	2	127.500	255.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
121	Circuito de tomas especiales con tierra	Unidad	1	192.000	192.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
122	Mano de Obra	Unidad	1	123.500	123.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
123	Circuito de A.A. monofásico	Unidad	7	225.000	1.575.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
124	Mano de Obra	Unidad	7	133.000	931.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
125	Circuito de A.A. trifásico	Unidad	4	375.060	1.500.240	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
126	Mano de Obra	Unidad	4	170.510	682.040	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
127	Provisión de cable de 35mM2	Metros	30	113.000	3.390.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
128	Mano de Obra	Metros	30	27.000	810.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
129	Provisión de cable tipo taller 4x16mM2	Metros	120	63.000	7.560.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
130	Mano de Obra	Metros	120	26.000	3.120.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
131	Provisión cable tipo taller 4x4mM2	Metros	50	48.000	2.400.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
132	Mano de Obra	Metros	50	26.000	1.300.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
133	Provisión de cable multifilar de 6mM2	Metros	100	9.000	900.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
134	Mano de Obra	Metros	100	18.900	1.890.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
135	Provisión de cable multifilar de 4mM2	Metros	1.600	6.000	9.600.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
136	Mano de Obra	Metros	1.600	16.190	25.904.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
137	Provisión de cable multifilar de 2mM2	Metros	500	4.800	2.400.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
138	Mano de Obra	Metros	500	15.540	7.770.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
139	Provisión de cable multifilar de 1mM2	Metros	500	3.200	1.600.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
140	Mano de Obra	Metros	500	14.820	7.410.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
141	Provisión de cable tipo taller 2x2mM2	Metros	150	7.250	1.087.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
142	Mano de Obra	Metros	150	6.000	900.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
143	Provisión de cable desnudo de 16mM2	Metros	35	23.500	822.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
144	Mano de Obra	Metros	35	21.000	735.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
145	Provisión de fotocelula	Unidad	3	61.500	184.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
146	Mano de Obra	Unidad	3	69.060	207.180	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
147	Provisión de caño de cobre para A.A. de 12000btu a 18000 btu	Metros	22	170.000	3.740.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
148	Mano de Obra	Metros	22	109.370	2.406.140	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
149	Provisión de caño de cobre para A.A. de 24000btu a 36000 btu	Metros	16	219.140	3.506.240	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
150	Mano de Obra	Metros	16	127.180	2.034.880	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
151	Provisión de caño de cobre para A.A. de 48000btu a 60000 btu	Metros	16	268.340	4.293.440	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
152	Mano de Obra	Metros	16	149.600	2.393.600	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
153	Provisión de caño soldable para desague de equipos de A.A.	Mililitros	80	17.000	1.360.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
154	Mano de Obra	Mililitros	80	14.000	1.120.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
155	Provisión de caño electroducto de 2	Metros	250	10.000	2.500.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. Nº 1753 MOPC

TES Ingeniería

156	Mano de Obra	Metros	250	11.500	2.875.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
157	Provisión de ventilador de techo	Unidad	19	387.170	7.356.230	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
158	Mano de Obra	Unidad	19	115.390	2.192.410	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
159	Provisión de Termocalefon de 80lts	Unidad	2	1.401.620	2.803.240	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
160	Mano de Obra	Unidad	2	205.000	410.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
161	Materiales de obra para puesta a tierra con soldadura Cadwell	Unidad	1	2.530.000	2.530.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
162	Mano de Obra	Unidad	1	1.315.000	1.315.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
163	Provisión de artefacto panel led 60x60 (36 o 48w)	Unidad	32	254.540	8.145.280	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
164	Mano de Obra	Unidad	32	121.130	3.876.160	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
165	Provisión de artefacto panel led de 18w a 24w	Unidad	42	68.000	2.856.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
166	Mano de Obra	Unidad	42	60.000	2.520.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
167	Provisión de artefacto panel led de 9w a 12w	Unidad	16	61.000	976.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
168	Mano de Obra	Unidad	16	53.000	848.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
169	Provisión de artefacto tipo bidireccional	Unidad	8	171.500	1.372.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
170	Mano de Obra	Unidad	8	57.000	456.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
171	Provisión de artefacto fluorescente led de adosar	Unidad	14	59.000	826.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
172	Mano de Obra	Unidad	14	57.090	799.260	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
173	Alumbrado Publico incluye columna de H° A°	Unidad Medida Global	3	1.444.140	4.332.420	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
174	Mano de Obra	Unidad	3	230.000	690.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
175	Registro electrico de 50x50x50	Unidad	3	128.000	384.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
176	Mano de Obra	Unidad	3	69.000	207.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
177	Registro electrico de 30x30x30	Unidad	3	223.000	669.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
178	Mano de Obra	Unidad	3	117.000	351.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
179	Cabina para 3 medidores	Unidad	1	1.280.000	1.280.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
180	Mano de Obra	Unidad	1	536.000	536.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
181	Pilastra de ANDE	Unidad	1	1.470.000	1.470.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
182	Mano de Obra	Unidad	1	535.500	535.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
183	Gestion de ANDE	Unidad	2	1.275.000	2.550.000	0,5	0,00	0,50	637.500	-	637.500	25%
184	Mano de Obra	Unidad	2	617.400	1.234.800	0,5	0,00	0,50	308.700	-	308.700	25%
185	Provisión y colocación de Canaleta de alero desarrollo 60cm de chapa galvanizada N° 24.	Mililitros	46	80.000	3.680.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
186	Mano de obra	Mililitros	46	43.500	2.001.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
187	Provisión y colocación de caño de bajada de PVC Ø150 mm.	Mililitros	42	45.500	1.911.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
188	Mano de obra	Mililitros	42	30.500	1.281.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
189	Cañeria de desagüe pluvial subterráneo PVC Ø150mm	Mililitros	95	53.500	5.082.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
190	Mano de obra	Mililitros	95	35.000	3.325.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
191	Desague de equipos de AA de caños de PVC de 1/2, embutidos	Mililitros	40	10.800	432.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
192	Mano de obra	Mililitros	40	7.500	300.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
193	Contruccion de Registros pluviales de 0,40x0,40m, incluye rejilla metalica	Unidad	8	118.000	944.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
194	Mano de obra	Unidad	8	67.000	536.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
195	Provisión y colocación de cañerias de plastico tipo cuatricapas de termofusión de 1 (32MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metalicos internos cuando requerido (para conexión con red existente para alimentar el edificio)	Mililitros	45	21.000	945.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
196	Mano de obra	Mililitros	45	10.500	472.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
197	Provisión y colocación de cañerias de plastico tipo cuatricapas de termofusión de 3/4 (25MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metalicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños)	Mililitros	55	18.500	1.017.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
198	Mano de obra	Mililitros	55	9.800	539.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. N° 1753 MOPC

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

199	Provisión y colocación de cañerias de plastico tipo cuatricapas de termofusión de 1/2 (20MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metalicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños)	Mililitros	55	18.000	990.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
200	Mano de obra	Mililitros	55	9.300	511.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
201	Cañería de desagüe cloacal subterráneo PVC Ø100mm	Mililitros	65	23.500	1.527.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
202	Mano de obra	Mililitros	65	13.000	845.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
203	Provisión y colocación de desague cloacal para baños	Mililitros	40	19.000	760.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
204	Mano de obra	Mililitros	40	10.500	420.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
205	Provision y colocacion de inodoro de color blanco con cisterna baja, sentadera acolchada y conexiones de agua corrientes y desague.	Unidad	10	492.000	4.920.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
206	Mano de obra	Unidad	10	187.160	1.871.600	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
207	Provision y colocacion de bachas para lavatorio con MEada de granito natural	Mililitros	8,5	311.000	2.643.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
208	Mano de obra	Mililitros	8,5	140.000	1.190.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
209	Provisison y colocación de lavatorio con pedestal	Unidad	1	443.000	443.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
210	Mano de obra	Unidad	1	170.000	170.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
211	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (jabonera)	Unidad	13	38.000	494.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
212	Mano de obra	Unidad	13	17.000	221.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
213	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (perchero)	Unidad	10	32.000	320.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
214	Mano de obra	Unidad	10	13.640	136.400	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
215	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (portarrollo)	Unidad	10	36.500	365.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
216	Mano de obra	Unidad	10	17.000	170.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
217	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (papelero)	Unidad	10	44.000	440.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
218	Mano de obra	Unidad	10	21.000	210.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
219	Juego de griferia y accesorios para lavatorio cromado	Unidad	10	97.000	970.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
220	Mano de obra	Unidad	10	41.000	410.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
221	Provision y colocacion de canilla de patio 3/4 de bronce con pico	Unidad	3	108.000	324.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
222	Mano de obra	Unidad	3	46.500	139.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
223	Provision y colocacion de llave de paso de 1(32mm)	Unidad	2	117.000	234.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
224	Mano de obra	Unidad	2	65.000	130.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
225	Provision y colocacion de llave de paso de 3/4(25mm)	Unidad	4	127.500	510.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
226	Mano de obra	Unidad	4	70.500	282.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
227	Provision y colocacion de llave de paso de 1/2(20mm)	Unidad	8	94.500	756.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
228	Mano de obra	Unidad	8	54.000	432.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
229	Construccion Registros cloacales de 0.40x0.40 con tapa de H°A°	Unidad	10	124.000	1.240.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
230	Mano de obra	Unidad	10	69.000	690.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
231	Provisión y colocación de espejo tipo float de 4mm con canto biselado	Metros cuadrados	10	148.500	1.485.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
232	Mano de obra	Metros cuadrados	10	78.540	785.400	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
233	Ducha electrica	Unidad	5	131.500	657.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
234	Mano de obra	Unidad	5	64.000	320.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
235	Ventilación del sistema de desague cloacal	Mililitros	30	23.000	690.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
236	Mano de obra	Mililitros	30	9.500	285.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
237	Extintores tipo ABC de 6kg	Unidad	10	202.820	2.028.200	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
238	Mano de obra	Unidad	10	67.260	672.600	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
239	Balizas para extintores	Unidad	10	42.120	421.200	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
240	Mano de obra	Unidad	10	21.700	217.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
241	Detectores de humo/calor	Unidad	18	231.500	4.167.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
242	Mano de obra	Unidad	18	104.000	1.872.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
243	Pulsador Manual Compuesto PMC y Alarma Audio Visual AAV	Unidad	2	332.000	664.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
244	Mano de obra	Unidad	2	158.000	316.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
245	Panel Central de Control	Unidad	1	577.610	577.610	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
246	Mano de obra	Unidad	1	175.000	175.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
247	Carteles luminosos indicadores de salidas	Unidad	5	142.170	710.850	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. N° 1753 MOPC

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y

248	Mano de obra	Unidad	5	58.550	292.750	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
249	Luces de emergencia autónomas	Unidad	15	116.150	1.742.250	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
250	Mano de obra	Unidad	15	44.150	662.250	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
251	Cartel Riesgo Electrico	Unidad	2	58.000	116.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
252	Mano de obra	Unidad	2	23.500	47.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
253	Puertas tipo placa con marco y contramarco 0.90x2.10 m incluye herrajes y cerraduras	Unidad	1	786.450	786.450	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
254	Mano de obra	Unidad	1	240.000	240.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
255	Puertas tipo placa con marco y contramarco 0.80x2.10m incluye herrajes y cerraduras	Unidad	4	518.000	2.072.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
256	Mano de obra	Unidad	4	256.000	1.024.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
257	Puertas tipo placa con marco y contramarco 0.70x2.10m incluye herrajes y cerraduras	Unidad	11	563.000	6.193.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
258	Mano de obra	Unidad	11	213.000	2.343.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
259	Puerta de vidrio templado de 10mm, de 1.80x 2,10m incluye freno, herrajes y manijón	Unidad	1	2.120.000	2.120.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
260	Mano de obra	Unidad	1	905.000	905.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
261	Ventana de vidrios templados de 8mm 2.00x1.10 m corrediza	Unidad	13	1.563.100	20.320.300	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
262	Mano de obra	Unidad	13	565.000	7.345.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
263	Ventana de vidrios templados de 8mm, 1,50x1,00 m corrediza	Unidad	2	480.000	960.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
264	Mano de obra	Unidad	2	400.000	800.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
265	Ventana de vidrios templados de 8mm, 0.80x0.50 m corrediza	Unidad	9	514.600	4.631.400	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
266	Mano de obra	Unidad	9	281.000	2.529.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
267	Ventana de vidrios templados de 8mm, 3.50x0.40 m corrediza	Unidad	1	700.000	700.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
268	Mano de obra	Unidad	1	406.940	406.940	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
269	Servicio de pintura de paredes exterior con pintura impermeabilizante.	Metros cuadrados	420	17.000	7.140.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
270	Mano de obra	Metros cuadrados	420	11.000	4.620.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
271	Servicio de pintura al látex de paredes interior con enduido.	Metros cuadrados	1.080	16.000	17.280.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
272	Mano de obra	Metros cuadrados	1.080	10.000	10.800.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
273	Servicio de pintura al látex de cielo raso con enduido.	Metros cuadrados	425	14.000	5.950.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
274	Mano de obra	Metros cuadrados	425	9.500	4.037.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
275	Al barniz de aberturas de madera	Metros cuadrados	35	12.500	437.500	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
276	Mano de obra	Metros cuadrados	35	8.000	280.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
277	Al esmalte sintético de canaletas y bajadas	Mililitros	90	11.500	1.035.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
278	Mano de obra	Mililitros	90	7.500	675.000	0,0	0,00	0,00	-	-	-	0%
279	Contenedores / limpieza periódica y final de obra	Unidad	12	300.000	3.600.000	2,0	4,00	6,00	600.000	1.200.000	1.800.000	50%
280	Mano de obra	Unidad	12	195.000	2.340.000	2,0	4,00	6,00	390.000	780.000	1.170.000	50%
				contrato	**1.004.000.000**		**Total a certificar**		**92.449.075**	**G 80.500.731**	**G 172.949.806**	

Ing. Diego Rodriguez
Representante Legal

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

DEVOLUCION DE ANTICIPO (20%)	18.489.815	16.100.146	34.589.961
OTROS DESCUENTOS	0	-	-
TOTAL A FACTURAR	**73.959.260**	**64.400.585**	**138.359.845**

Carmen E. Romero Landaira
Arquitecta UNA
Reg. Prof. N° 1753 MOPC