DNCP
DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ESTIMADA	1		2		3		4	
				E & R ELECTRICIDAD		NORESTE S.A. CONSTRUCCIONES		EDIFICA CONSTRUCTORA S.A.		BARRAIL HERMANOS	
				UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
1	**Instalación de faenas en los sitios. Movilización y Desmovilización**										
	Desde Asunción a la zona del evento-ciudad de Horqueta.(a 480 km). Apoyo logístico, Informe final de obra-Global.	UNI	1	12.000.000	12.000.000	19.800.000	19.800.000	26.247.629	26.247.629	83.200.000	83.200.000
2	**Transporte de stubs y gabarito. (bulonería, cubrejunta/ piezas menores). 4 fundaciones**				-		-		-		-
	Desde los Almacenes de ANDE (San Lorenzo), hasta la zona del evento-ciudad de Horqueta (480 Km). Prever uso de camión plataforma con grúa para manipuleo de piezas para las tres torres y todos los accesorios, incluyendo clasificación en almacenes de ANDE. Prever uso de lingas de nylon, zunchos metálicos, zunchadora, personal de apoyo para clasificación de piezas	UNI	1	5.000.000	5.000.000	8.250.000	8.250.000	9.085.718	9.085.718	45.760.000	45.760.000
3	**Excavación de entorno de fundación (aproximadamente 1,00m de profundidad)**				-		-		-		-
	En el sitio se procederá a la excavación alrededor de los fustes de H°A° de las torres a medida que se va demoliendo el fuste. (Se utilizarán palas, picos, otros necesarios)	UNI	4	450.000	1.800.000	1.072.500	4.290.000	1.054.901	4.219.604	19.968.000	79.872.000
4	**Demolición de fustes de H°A°.**				-		-		-		-
	En el sitio, previa excavación parcial, se procederá a la demolición parcial de los fustes de H°A° de las torres . Se doblarán las armaduras principales para posibilitar los trabajos y se instalarán nuevos estribos inclusive parrilla adicional de 10mm. Para este trabajo se deberá contar con compresor de 6 m3, martillete de mediano porte, mazos.	UNI	4	1.450.000	5.800.000	3.300.000	13.200.000	2.422.894	9.691.576	61.568.000	246.272.000
5	**Corte de stubs existentes y perforación de stub para insertar cubrejuntas, 4 fundaciones**				-		-		-		-
	En el sitio, con oxicorte o cortadora, perforadora eléctrica e instalación de cubrejunta, se deberá prever uso de generador eléctrico, cortadora de hierro, reposición de PAT existente	UNI	4	1.000.000	4.000.000	2.062.500	8.250.000	3.432.382	13.729.528	61.568.000	246.272.000
6	**Instalación de stubs con gabaritos en la torre**				-		-		-		-
	Se procederá a la instalación del gabarito/stub en medidas con acompañamiento de nivel óptico, cintas métricas, replanteo de estaca central.	UNI	1	4.500.000	4.500.000	7.425.000	7.425.000	10.095.242	10.095.242	83.200.000	83.200.000
7	**Soldadura contínua de stubs (cubrejunta)- 4 fundaciones**				-		-		-		-
	Se procedera a la soldadura contínua de cuatro stubs (generador eléctrico trifásico), con seguimiento permanente de las medidas basales a través de nivel óptico. El personal soldador deberá estar certificado. (Deberá observarse todo lo estipulado por la Sociedad Americana de Soldadura)	UNI	4	1.050.000	4.200.000	1.650.000	6.600.000	2.624.762	10.499.048	31.200.000	124.800.000
8	**Aplicación de pintura rica en zinc, en áreas soldadas- 4 fundaciones**				-		-		-		-
	Como protección de áreas soldadas, previa limpieza de escorias.	UNI	4	200.000	800.000	577.500	2.310.000	807.619	3.230.476	7.280.000	29.120.000
9	**Encofrado de fustes- 4 fundaciones**				-		-		-		-
	Encofrado de fustes metálico en área vista, para terminación de hormigón tipo visto. En zona embebida en suelo podrá utilzarse encofrado fenólico.	UNI	4	500.000	2.000.000	742.500	2.970.000	1.110.476	4.441.904	6.240.000	24.960.000

Heddy Carolina Alegre A.
Directora de Contrataciones Públicas
UOC - ANDE

DNCP
DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ESTIMADA	1		2		3		4	
				E & R ELECTRICIDAD		NORESTE S.A. CONSTRUCCIONES		EDIFICA CONSTRUCTORA S.A.		BARRAIL HERMANOS	
				UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
10	**Elaboración de Hormigón 210, con acelerante a 15 días- 4 fundaciones**				-		-		-		-
	Se elaborará hormigón tipo 210, para ello se necesitan materiales (áridos, agua, cemento, aditivos), mano de obra, generador eléctrico, hormigonera.	UNI	4	1.950.000	7.800.000	1.650.000	6.600.000	4.038.096	16.152.384	104.000.000	416.000.000
11	**Relleno y compactación manual de excavación, retiro de gabarito - 4 fundaciones**				-		-		-		-
	Posterior al hormigonado a los 7 días se procederá al retiro del gabarito y verificación de medidas basales. Previamente se procederá al relleno y compactación manual de la excavación alrededor del fuste y con compactador sapito en área externa.	UNI	4	350.000	1.400.000	577.500	2.310.000	807.619	3.230.476	7.280.000	29.120.000
12	**Tareas de terminación. En toda el área de las tres torres.**				-		-		-		-
	Corresponde a los trabajos de retoques en el hormigón, elaboración de punta de diamante, regularización de todo el entorno con material sobrante.	UNI	3	850.000	2.550.000	1.402.500	4.207.500	1.817.143	5.451.429	7.280.000	21.840.000
13	**Transporte de torres metálicas y accesorios desde Asunción a los 3 sitios. Por torre**				-		-		-		-
	Corresponde al transporte de todas las piezas metálicas a ser retiradas desde los Almacenes de ANDE en Asunción. (ángulos, chapas, bulonería, herrajes, aisladores, antitrepado, otros). A sus efectos, se deberá prever el uso de camión grúa, lingas de nylon y personal de apoyo.	UNI	3	4.500.000	13.500.000	6.022.500	18.067.500	9.085.718	27.257.154	45.760.000	137.280.000
14	**Transporte de torres metálicas y accesorios colapsadas desde el lugar del siniestro (ciudad de Horqueta hasta la ciudad de San Lorenzo, aproximadamente a 480km) a almacenes de ANDE en Asunción. Por torre**				-		-		-		-
	Corresponde al transporte de todas las piezas metálicas a ser desmontadas en los sitios, se procederá al atado con zunchos metálicos, inventario, protocolización y posterior traslado a a los Almacenes de ANDE en Asunción. (ángulos, chapas, bulonería, herrajes, aisladores, antitrepado, otros). A sus efectos, se deberá prever el uso de camión grúa, lingas de nylon y personal de apoyo.	UNI	3	5.500.000	16.500.000	8.250.000	24.750.000	6.085.718	18.257.154	45.760.000	137.280.000
15	**Desmontaje de estructuras. Por torre**				-		-		-		-
	Corresponde a los trabajos de desmontaje de estructuras ya en el sitio (perfilería, bulones, accesorios, ménsulas, herrajes, otros, debidamente atados con zunchos metálicos)	UNI	3	7.000.000	21.000.000	10.725.000	32.175.000	14.161.912	42.485.736	27.040.000	81.120.000
16	**Montaje de estructuras. Por torre**				-		-		-		-
	Corresponde a los trabajos de montaje de estructuras, con perfilería, bulones, accesorios, ménsulas, herrajes, otros.	UNI	3	20.000.000	60.000.000	22.275.000	66.825.000	23.285.727	69.857.181	29.120.000	87.360.000
17	**Ajustes, torques y cambio de piezas dañadas**				-		-		-		-
	Incluye la verficación y torqueado de bulonerióa existente en toda la altura de la torre, así como el eventual cambio de piezas ligeramente deformadas, de acuerdo a lo solicitado en las EETT.	UNI	2	4.000.000	8.000.000	4.950.000	9.900.000	6.076.194	12.152.388	10.400.000	20.800.000
18	**Tareas de limpieza**				-		-		-		-

Heddy Carolina Alegre A.
ectora de Contrataciones Públicas
UOC - ANDE

DNCP
DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ESTIMADA	1		2		3		4	
				E & R ELECTRICIDAD		NORESTE S.A. CONSTRUCCIONES		EDIFICA CONSTRUCTORA S.A.		BARRAIL HERMANOS	
				UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
	Corresponde a los trabajos de retiro de todo material sobrante, en los 3 sitios de trabajo.	UNI	1	1.500.000	1.500.000	1.650.000	1.650.000	3.028.572	3.028.572	9.360.000	9.360.000
	TOTAL GENERAL				172.350.000		239.580.000		289.113.199		1.903.616.000

Heddy Carolina Alegre A.
Directora de Contrataciones Públicas
UOC - ANDE