## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Suministro | Unidad | 7 | 3.850,00 | 17.000.000 | 2.807,00 | -27 | | 18.438.332 | 2.714,26 | -29 | | 18.256.600 | 3.014,49 | -22 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 7 | 660,00 | 4.000.000 | 660,47 | 0 | | 4.160.103 | 686,91 | 4 | | 595.900 | 98,39 | -85 | menor que 30% |
| c. | De Viga tipo B5 | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1 | Suministro | Unidad | 3 | 4.900,00 | 22.000.000 | 3.632,59 | -26 | | 20.499.567 | 3.384,84 | -31 | menor que 30% | 23.894.700 | 3.945,44 | -19 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 840,00 | 5.000.000 | 825,59 | -2 | | 4.160.103 | 686,91 | -18 | | 936.200 | 154,58 | -82 | menor que 30% |
| 2.1.1.1 | Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De Descargador 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 633,00 | 4.700.000 | 776,05 | 23 | MAYOR que 20% | 3.793.461 | 626,37 | -1 | | 5.179.200 | 855,18 | 35 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 109,00 | 500.000 | 82,56 | -24 | | 445.725 | 73,60 | -32 | menor que 30% | 510.100 | 84,23 | -23 | |
| b. | De Transformador de tensión 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 637,00 | 4.300.000 | 710,01 | 11 | | 3.198.409 | 528,11 | -17 | | 4.793.000 | 791,41 | 24 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 109,00 | 500.000 | 82,56 | -24 | | 445.725 | 73,60 | -32 | menor que 30% | 348.900 | 57,61 | -47 | menor que 30% |
| c. | De Transformador de corriente 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 654,00 | 4.800.000 | 792,56 | 21 | MAYOR que 20% | 3.495.935 | 577,24 | -12 | | 5.935.200 | 980,01 | 50 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 112,00 | 500.000 | 82,56 | -26 | | 445.725 | 73,60 | -34 | menor que 30% | 341.000 | 56,31 | -50 | menor que 30% |
| d. | De Seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) c/ PAT | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 5.058,00 | 25.000.000 | 4.127,94 | -18 | | 33.694.864 | 5.563,61 | 10 | | 33.712.500 | 5.566,53 | 10 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 867,00 | 5.000.000 | 825,59 | -5 | | 742.875 | 122,66 | -86 | menor que 30% | 1.776.400 | 293,31 | -66 | menor que 30% |
| e. | Rejilla para operar seccionador | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 189,00 | 1.350.000 | 222,91 | 18 | | 1.188.601 | 196,26 | 4 | | 1.193.500 | 197,07 | 4 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 59,00 | 300.000 | 49,54 | -16 | | 222.863 | 36,80 | -38 | menor que 30% | 72.500 | 11,97 | -80 | menor que 30% |
| f. | De Interruptor 220 KV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro de Escalera | Unidad | 1 | 339,00 | 2.450.000 | 404,54 | 19 | | 1.782.901 | 294,39 | -13 | | 4.728.900 | 780,82 | 130 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje de estructura soporte | Unidad | 1 | 203,00 | 1.450.000 | 239,42 | 18 | | 810.410 | 133,81 | -34 | menor que 30% | 609.500 | 100,64 | -50 | menor que 30% |
| 3. | Montaje escalera | Unidad | 1 | 153,00 | 1.100.000 | 181,63 | 19 | | 222.863 | 36,80 | -76 | menor que 30% | 304.700 | 50,31 | -67 | menor que 30% |
| g. | Torre de Comunicación | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 27.575,00 | 135.000.000 | 22.290,87 | -19 | | 156.244.545 | 25.798,72 | -6 | | 258.009.300 | 42.601,87 | 54 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 4.178,00 | 20.000.000 | 3.302,35 | -21 | | 22.731.990 | 3.753,45 | -10 | | 9.791.500 | 1.616,75 | -61 | menor que 30% |
| g. | De Mufa de 23 kV para posición de Transformador | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 700,00 | 3.800.000 | 627,45 | -10 | | 4.740.896 | 782,81 | 12 | | 6.980.500 | 1.152,60 | 65 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 60,00 | 400.000 | 66,05 | 10 | | 445.725 | 73,60 | 23 | MAYOR que 20% | 440.600 | 72,75 | 21 | MAYOR que 20% |
| g. | De Mufa de 23 kV para Banco de Capacitores | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 600,00 | 5.500.000 | 908,15 | 51 | MAYOR que 20% | 6.726.400 | 1.110,65 | 85 | MAYOR que 20% | 6.611.300 | 1.091,64 | 82 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 60,00 | 400.000 | 66,05 | 10 | | 445.725 | 73,60 | 23 | MAYOR que 20% | 418.800 | 69,15 | 15 | |
| 2.1.1.1 | Construcción de muro perimetral de 0,20 mts de ladrillo trabado h = 3,00 mts. (incluye zapatas, vigas y pilares de Ho. Ao., muro de nivelación y elevación) | m | 590 | 322,00 | 1.900.000 | 313,72 | -3 | | 1.703.997 | 281,36 | -13 | | 1.775.800 | 293,22 | -9 | |
| 2.1.1.1 | Construcción de Cerco con postes metálicos en Sector de 23kV para Banco de Capacitores y Servicios Auxiliares ( incluye Portón de Acceso) | m | 50 | 77,00 | 450.000 | 74,30 | -4 | | 738.698 | 121,97 | 58 | MAYOR que 20% | 436.300 | 72,04 | -6 | |
| 2.1.1.1 | Portón de Acceso (incluye provisión y colocación de portón metálico y rieles metálicos para portón, según planos, toda la mano de obra y materiales necesarios para estos trabajos) | Unidad | 2 | 1.291,00 | 9.000.000 | 1.486,06 | 15 | | 15.990.184 | 2.640,26 | 105 | MAYOR que 20% | 11.288.200 | 1.863,88 | 44 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1 | Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario | | | | | - | | | | - | | | | - | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Suministro | Unidad | 7 | 3.850,00 | 25.250.000 | 4.169,22 | 8 | | 17.362.734 | 2.870,20 | -25 | | 16.636.291 | 2.746,94 | -29 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 7 | 660,00 | 4.020.000 | 663,77 | 1 | | 3.749.563 | 619,12 | -6 | | 2.536.020 | 418,74 | -37 | menor que 30% |
| c. | De Viga tipo B5 | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 4.900,00 | 29.850.000 | 4.928,76 | 1 | | 19.525.777 | 3.224,05 | -34 | menor que 30% | 21.270.144 | 3.512,07 | -28 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 840,00 | 5.050.000 | 833,84 | -1 | | 3.749.563 | 619,12 | -26 | | 3.242.400 | 535,38 | -36 | menor que 30% |
| 2.1.1.1 | Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De Descargador 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 633,00 | 4.300.000 | 710,01 | 12 | | 2.539.993 | 419,40 | -34 | menor que 30% | 5.002.560 | 826,01 | 30 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 109,00 | 650.000 | 107,33 | -2 | | 401.739 | 66,33 | -39 | menor que 30% | 540.400 | 89,23 | -18 | |
| b. | De Transformador de tensión 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 637,00 | 4.350.000 | 718,26 | 13 | | 2.905.051 | 479,68 | -25 | | 5.002.560 | 826,01 | 30 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 109,00 | 650.000 | 107,33 | -2 | | 401.739 | 66,33 | -39 | menor que 30% | 540.400 | 89,23 | -18 | |
| c. | De Transformador de corriente 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 654,00 | 4.850.000 | 800,82 | 22 | MAYOR que 20% | 3.428.942 | 566,18 | -13 | | 5.635.600 | 930,54 | 42 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 112,00 | 650.000 | 107,33 | -4 | | 401.739 | 66,33 | -41 | menor que 30% | 540.400 | 89,23 | -20 | |
| d. | De Seccionador 245 kV Tripotar (6 patas) c/ PAT | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 5.058,00 | 32.500.000 | 5.366,32 | 6 | | 23.430.951 | 3.868,86 | -24 | | 29.799.200 | 4.920,37 | -3 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 667,00 | 5.500.000 | 908,15 | 5 | | 1.339.130 | 221,11 | -74 | menor que 30% | 3.242.400 | 535,38 | -38 | menor que 30% |
| e. | Rejilla para operar seccionador | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 189,00 | 1.300.000 | 214,65 | 14 | | 904.895 | 149,41 | -21 | | 895.520 | 147,87 | -22 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 59,00 | 350.000 | 57,79 | -2 | | 401.739 | 66,33 | 12 | | 231.600 | 38,24 | -35 | menor que 30% |
| f. | De Interruptor 220 KV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro de Escalera | Unidad | 1 | 339,00 | 2.500.000 | 412,79 | 22 | MAYOR que 20% | 4.071.846 | 672,33 | 98 | MAYOR que 20% | 4.786.400 | 790,32 | 133 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje de estructura soporte | Unidad | 1 | 203,00 | 1.350.000 | 222,91 | 10 | | 1.049.878 | 173,35 | -15 | | 540.400 | 89,23 | -56 | menor que 30% |
| 3. | Montaje escalera | Unidad | 1 | 153,00 | 950.000 | 156,86 | 3 | | 401.739 | 66,33 | -57 | menor que 30% | 231.600 | 38,24 | -75 | menor que 30% |
| g. | Torre de Comunicación | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 27.575,00 | 198.500.000 | 32.775,84 | 19 | | 182.876.936 | 30.196,20 | 10 | | 161.425.200 | 26.654,14 | -3 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 4.178,00 | 29.500.000 | 4.870,97 | 17 | | 40.173.889 | 6.633,42 | 59 | MAYOR que 20% | 26.248.000 | 4.334,01 | 4 | |
| g. | De Mufa de 23 kV para posición de Transformador | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 700,00 | 4.750.000 | 784,31 | 12 | | 2.539.993 | 419,40 | -40 | menor que 30% | 8.955.200 | 1.478,66 | 111 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 60,00 | 400.000 | 66,05 | 10 | | 393.704 | 65,01 | 8 | | 926.400 | 152,96 | 155 | MAYOR que 20% |
| g. | De Mufa de 23 kV para Banco de Capacitores | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 600,00 | 4.350.000 | 718,26 | 20 | | 2.539.993 | 419,40 | -30 | menor que 30% | 8.955.200 | 1.478,66 | 146 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 60,00 | 400.000 | 66,05 | 10 | | 393.704 | 65,01 | 8 | | 926.400 | 152,96 | 155 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1 | Construcción de muro perimetral de 0,20 mts de ladrillo trabado h = 3,00 mts. (incluye zapatas, vigas y pilares de Ho. Ao., muro de nivelación y elevación) | m | 590 | 322,00 | 1.950.000 | 321,98 | 0 | | 1.606.956 | 265,34 | -18 | | 1.693.575 | 279,64 | -13 | |
| 2.1.1.1 | Construcción de Cerco con postes metálicos en Sector de 23kV para Banco de Capacitores y Servicios Auxiliares ( Incluye Portón de Acceso) | m | 50 | 77,00 | 350.000 | 57,79 | -25 | | 602.608 | 99,50 | 29 | MAYOR que 20% | 525.678 | 86,80 | 13 | |
| 2.1.1.1 | Portón de Acceso (Incluye provisión y colocación de portón metálico y rieles metálicos para portón, según planos, toda la mano de obra y materiales necesarios para estos trabajos) | Unidad | 2 | 1.291,00 | 7.500.000 | 1.238,38 | -4 | | 10.445.211 | 1.724,69 | 34 | MAYOR que 20% | 12.660.800 | 2.090,52 | 62 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1 | Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario | | | | | - | | | | - | | | | - | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Suministro | Unidad | 7 | 3.850,00 | 16.642.613 | 2.747,99 | -29 | | 16.586.056 | 2.738,65 | -29 | | 27.790.366 | 4.588,68 | 19 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 7 | 660,00 | 3.518.116 | 580,90 | -12 | | 3.506.161 | 578,93 | -12 | | 5.002.266 | 825,96 | 25 | MAYOR que 20% |
| c. | De Viga tipo B5 | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 4.900,00 | 18.694.410 | 3.086,78 | -37 | menor que 30% | 18.630.880 | 3.076,29 | -37 | menor que 30% | 33.348.439 | 5.506,41 | 12 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 840,00 | 3.518.116 | 580,90 | -31 | menor que 30% | 3.506.161 | 578,93 | -31 | menor que 30% | 6.391.784 | 1.055,40 | 26 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1. | Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De Descargador 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 633,00 | 2.431.846 | 401,54 | -37 | menor que 30% | 2.423.582 | 400,18 | -37 | menor que 30% | 6.252.832 | 1.032,45 | 63 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 109,00 | 376.941 | 62,24 | -43 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -43 | menor que 30% | 694.759 | 114,72 | 5 | |
| b. | De Transformador de tensión 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 637,00 | 2.781.360 | 459,25 | -28 | | 2.771.908 | 457,69 | -28 | | 6.252.832 | 1.032,45 | 62 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 109,00 | 376.941 | 62,24 | -43 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -43 | menor que 30% | 555.807 | 91,77 | -16 | |
| c. | De Transformador de corriente 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 654,00 | 3.282.945 | 542,07 | -17 | | 3.271.788 | 540,23 | -17 | | 6.252.832 | 1.032,45 | 58 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 112,00 | 376.941 | 62,24 | -44 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -45 | menor que 30% | 555.807 | 91,77 | -18 | |
| d. | De Seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) c/ PAT | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 5.058,00 | 22.433.309 | 3.704,13 | -27 | | 22.357.073 | 3.691,55 | -27 | | 36.127.476 | 5.965,28 | 18 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 867,00 | 125.647 | 20,75 | -98 | menor que 30% | 125.221 | 20,68 | -98 | menor que 30% | 5.558.073 | 917,74 | 6 | |
| e. | Rejilla para operar seccionador | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 189,00 | 866.367 | 143,05 | -24 | | 863.422 | 142,57 | -25 | | 1.667.422 | 275,32 | 46 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 59,00 | 376.941 | 62,24 | 5 | | 375.661 | 62,03 | 5 | | 396.013 | 65,39 | 11 | |
| f. | De Interruptor 220 KV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro de Escalera | Unidad | 1 | 339,00 | 3.898.475 | 643,71 | 90 | MAYOR que 20% | 3.885.227 | 641,52 | 89 | MAYOR que 20% | 2.917.988 | 481,81 | 42 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje de estructura soporte | Unidad | 1 | 203,00 | 1.005.176 | 165,97 | -18 | | 1.001.761 | 165,41 | -19 | | 1.389.518 | 229,43 | 13 | |
| 3. | Montaje escalera | Unidad | 1 | 153,00 | 376.941 | 62,24 | -59 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -59 | menor que 30% | 764.235 | 126,19 | -18 | |
| g. | Torre de Comunicación | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 27.575,00 | 175.090.409 | 28.910,51 | 5 | | 174.495.393 | 28.812,26 | 4 | | 188.279.730 | 31.086,29 | 13 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 4.178,00 | 16.667.459 | 2.752,09 | -34 | menor que 30% | 16.610.816 | 2.742,74 | -34 | menor que 30% | 30.569.403 | 5.047,55 | 21 | MAYOR que 20% |
| g. | De Mufa de 23 kV para posición de Transformador | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 700,00 | 2.431.846 | 401,54 | -43 | menor que 30% | 2.423.582 | 400,18 | -43 | menor que 30% | 8.128.682 | 1.342,19 | 92 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 60,00 | 376.941 | 62,24 | 4 | | 375.661 | 62,03 | 3 | | 1.181.091 | 195,02 | 225 | MAYOR que 20% |
| g. | De Mufa de 23 kV para Banco de Capacitores | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 600,00 | 2.431.846 | 401,54 | -33 | menor que 30% | 2.423.582 | 400,18 | -33 | menor que 30% | 4.168.555 | 688,30 | 15 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 60,00 | 376.941 | 62,24 | 4 | | 375.661 | 62,03 | 3 | | 555.807 | 91,77 | 53 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1. | Construcción de muro perimetral de 0,20 mts de ladrillo trabado h = 3,00 mts. (incluye zapatas, vigas y pilares de Ho. Ao., muro de nivelación y elevación) | m | 590 | 322,00 | 1.516.102 | 250,34 | -22 | | 1.510.950 | 249,48 | -23 | | 1.089.229 | 179,85 | -44 | menor que 30% |
| 2.1.1.1. | Construcción de Cerco con postes metálicos en Sector de 23kV para Banco de Capacitores y Servicios Auxiliares ( Incluye Portón de Acceso) | m | 50 | 77,00 | 476.609 | 78,70 | 2 | | 474.989 | 78,43 | 2 | | 1.021.276 | 168,63 | 119 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1. | Portón de Acceso (incluye provisión y colocación de portón metálico y rieles metálicos para portón, según planos, toda la mano de obra y materiales necesarios para estos trabajos) | Unidad | 2 | 1.291,00 | 7.756.779 | 1.280,78 | -1 | | 7.730.419 | 1.276,43 | -1 | | 10.910.359 | 1.801,49 | 40 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1. | Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario | | | | | - | | | | - | | | | - | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a. | Tuberías filtro Ø 150 | m | 278 | 22,00 | 160.000 | 26,42 | 20 | MAYOR que 20% | 377.129 | 62,27 | 183 | MAYOR que 20% | 206.500 | 34,10 | 55 | MAYOR que 20% |
| b. | Tuberías filtro Ø 200 | m | 180 | 34,00 | 250.000 | 41,28 | 21 | MAYOR que 20% | 409.888 | 67,68 | 99 | MAYOR que 20% | 287.100 | 47,41 | 39 | MAYOR que 20% |
| c. | Tuberías colectoras de 150 cm de diámetro | m | 35 | 21,00 | 144.000 | 23,78 | 13 | | 269.838 | 44,55 | 112 | MAYOR que 20% | 167.300 | 27,62 | 32 | MAYOR que 20% |
| d. | Tuberías colectoras de 200 cm de diámetro | m | 75 | 24,00 | 170.000 | 28,07 | 17 | | 292.896 | 48,36 | 102 | MAYOR que 20% | 202.500 | 33,44 | 39 | MAYOR que 20% |
| e. | Tuberías colectoras de 300 cm de diámetro | m | 60 | 33,00 | 215.000 | 35,50 | 8 | | 337.976 | 55,81 | 69 | MAYOR que 20% | 266.600 | 44,02 | 33 | MAYOR que 20% |
| f. | Tuberías colectoras de 500 cm de diámetro | m | 50 | 70,00 | 500.000 | 82,56 | 18 | | 537.842 | 88,81 | 27 | MAYOR que 20% | 464.000 | 76,61 | 9 | |
| 2.1.1.1 | Cámaras de inspección. | Unidad | 36 | 133,00 | 750.000 | 123,84 | -7 | | 2.329.971 | 384,72 | 189 | MAYOR que 20% | 738.300 | 121,91 | -8 | |
| 2.1.1.1 | Alcantarilla de acceso. | Unidad | 2 | 3.785,00 | 17.000.000 | 2.807,00 | -26 | | 32.988.852 | 5.447,01 | 44 | MAYOR que 20% | 11.410.400 | 1.884,06 | -50 | menor que 30% |
| 2.1.1.1 | Canal a cielo abierto | m | 524 | 71,00 | 420.000 | 69,35 | -2 | | 549.015 | 90,65 | 28 | MAYOR que 20% | 422.200 | 69,71 | -2 | |
| 2.1.1.1 | Empastado de patio y taludes. | m² | 12.469 | 4,00 | 23.000 | 3,80 | -5 | | 13.372 | 2,21 | -45 | menor que 30% | 14.800 | 2,44 | -39 | menor que 30% |
| 2.1.1.1 | Suministro e instalación de muebles y equipos para la Subestación. | Global | 1 | 3.051,00 | 18.000.000 | 2.972,12 | -3 | | 22.235.508 | 3.671,47 | 20 | MAYOR que 20% | 20.136.000 | 3.324,81 | 9 | |
| **2.1.1.1** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE PATIO 220 kV** | | | **2.791.533,00** | **14.568.040.000** | **2.421.951,39** | | | **13.908.232.206** | **2.296.163,53** | | | **15.154.896.000** | **2.502.339,88** | | |
| 2.1.1.2 | **CASA DE CONTROL Y CELDAS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1.2 | Estructura de Hormigón Armado | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Fundaciones (zapatas, fustes y vigas), incluyendo la excavación, relleno y Hº de regularización. | m³ | 16 | 381,00 | 1.800.000 | 297,21 | -22 | | 3.005.674 | 496,29 | 30 | MAYOR que 20% | 2.617.000 | 432,11 | 13 | |
| b. | Pilares a la vista | m² | 9 | 679,00 | 3.200.000 | 528,38 | -22 | | 2.837.784 | 468,57 | -31 | menor que 30% | 3.304.100 | 545,57 | -20 | |
| c. | Vigas perimetrales a la vista | m² | 5 | 619,00 | 3.300.000 | 544,89 | -12 | | 2.674.352 | 441,58 | -29 | | 3.643.300 | 601,57 | -3 | |
| d. | Losas y vigas | m² | 62 | 545,00 | 3.200.000 | 528,38 | -3 | | 2.674.352 | 441,58 | -19 | | 3.569.400 | 589,37 | 8 | |
| e. | Cenefas a la vista | m² | 44 | 535,00 | 3.150.000 | 520,12 | -3 | | 3.170.593 | 523,52 | -2 | | 4.223.900 | 697,44 | 30 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Cimiento de piedra bruta colocada, incluyendo la excavación. | m³ | 33 | 95,00 | 550.000 | 90,81 | -4 | | 319.436 | 52,74 | -44 | menor que 30% | 406.700 | 67,15 | -29 | |
| 2.1.1.2 | Mampostería con ladrillos comunes | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Doble de 0,15 m. a la vista una cara | m² | 262 | 31,00 | 170.000 | 28,07 | -9 | | 218.480 | 36,07 | 16 | | 233.500 | 38,55 | 24 | MAYOR que 20% |
| b. | De 0,15 m. | m² | 224 | 16,00 | 85.000 | 14,03 | -12 | | 99.545 | 16,44 | 3 | | 115.300 | 19,04 | 19 | |
| c. | De 0,30 m. para nivelación | m² | 20 | 32,00 | 160.000 | 26,42 | -17 | | 173.833 | 28,70 | -10 | | 193.500 | 31,95 | 0 | |
| 2.1.1.2 | Aislación | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a.1 | Horizontal de paredes | m | 99 | 12,00 | 60.000 | 9,91 | -17 | | 38.630 | 6,38 | -47 | menor que 30% | 26.900 | 4,44 | -63 | menor que 30% |
| a.2 | Vertical de cenefa | m² | 125 | 25,00 | 125.000 | 20,64 | -17 | | 104.597 | 17,27 | -31 | menor que 30% | 63.800 | 10,53 | -58 | menor que 30% |
| a.3 | Horizontal de marquesina | m² | 94 | 44,00 | 200.000 | 33,02 | -25 | | 104.597 | 17,27 | -61 | menor que 30% | 124.200 | 20,51 | -53 | menor que 30% |
| a.4 | Vertical de marquesina | m² | 63 | 28,00 | 135.000 | 22,29 | -20 | | 104.597 | 17,27 | -38 | menor que 30% | 63.800 | 10,53 | -62 | menor que 30% |
| 2.1.1.2 | Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura soporte del techo | m² | 560 | 40,00 | 170.000 | 28,07 | -30 | | 319.436 | 52,74 | 32 | MAYOR que 20% | 283.200 | 46,76 | 17 | |
| 2.1.1.2 | Revoques | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | de paredes | m² | 710 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 36.847 | 6,08 | -45 | menor que 30% | 40.600 | 6,70 | -39 | menor que 30% |
| 2.1.1.2 | Revestimiento de azulejos | m² | 27 | 22,00 | 125.000 | 20,64 | -6 | | 111.431 | 18,40 | -16 | | 95.300 | 15,74 | -28 | |
| 2.1.1.2 | Pisos, incluyendo contrapiso | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | baldosones graníticos de 30 x 30 cm | m² | 400 | 27,00 | 155.000 | 25,59 | -5 | | 208.005 | 34,35 | 27 | MAYOR que 20% | 178.300 | 29,44 | 9 | |
| b. | baldosas cerámicas de 20 x 20 cm | m² | 10 | 27,00 | 155.000 | 25,59 | -5 | | 120.049 | 19,82 | -27 | | 186.600 | 30,81 | 14 | |
| c. | De epoxi | m² | 15 | 33,00 | 190.000 | 31,37 | -5 | | 254.063 | 41,95 | 27 | MAYOR que 20% | 127.500 | 21,05 | -36 | menor que 30% |
| 2.1.1.2 | Aberturas | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 2.1.1.2 | Puertas | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | de madera | m² | 7 | 245,00 | 1.131.000 | 186,75 | -24 | | 520.607 | 85,96 | -65 | menor que 30% | 412.500 | 68,11 | -72 | menor que 30% |
| b. | metálicas de acero | m² | 20 | 159,00 | 900.000 | 148,61 | -7 | | 1.233.173 | 203,62 | 28 | MAYOR que 20% | 1.285.300 | 212,23 | 33 | MAYOR que 20% |
| c. | Ventanas metálicas de aluminio tipo pivotante | m² | 45 | 316,00 | 1.800.000 | 297,21 | -6 | | 820.877 | 135,54 | -57 | menor que 30% | 1.725.000 | 284,83 | -10 | |
| d. | Ventanas metálicas para baños | m² | 2 | 159,00 | 900.000 | 148,61 | -7 | | 683.445 | 112,85 | -29 | | 1.247.100 | 205,92 | 30 | MAYOR que 20% |
| e. | Parasoles de Aluminio | m² | 53 | 334,00 | 1.900.000 | 313,72 | -6 | | 1.766.044 | 291,94 | -13 | | 1.308.800 | 216,11 | -35 | menor que 30% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a. | Tuberías filtro Ø 150 | m | 278 | 22,00 | 145.500 | 24,02 | 9 | | 321.391 | 53,07 | 141 | MAYOR que 20% | 197.359 | 32,59 | 48 | MAYOR que 20% |
| b. | Tuberías filtro Ø 200 | m | 180 | 34,00 | 232.500 | 38,39 | 13 | | 388.348 | 64,12 | 89 | MAYOR que 20% | 380.031 | 62,75 | 85 | MAYOR que 20% |
| c. | Tuberías colectoras de 150 cm de diámetro | m | 35 | 21,00 | 135.000 | 22,29 | 6 | | 187.478 | 30,96 | 47 | MAYOR que 20% | 147.877 | 24,38 | 16 | |
| d. | Tuberías colectoras de 200 cm de diámetro | m | 75 | 24,00 | 152.500 | 25,18 | 5 | | 254.435 | 42,01 | 75 | MAYOR que 20% | 145.618 | 24,04 | 0 | |
| e. | Tuberías colectoras de 300 cm de diámetro | m | 60 | 33,00 | 225.500 | 37,23 | 13 | | 334.782 | 55,28 | 68 | MAYOR que 20% | 208.252 | 34,39 | 4 | |
| f. | Tuberías colectoras de 500 cm de diámetro | m | 50 | 70,00 | 455.000 | 75,13 | 7 | | 388.348 | 64,12 | -8 | | 378.611 | 62,19 | -11 | |
| 2.1.1.1 | Cámaras de inspección. | Unidad | 36 | 133,00 | 820.000 | 135,40 | 2 | | 2.008.694 | 331,67 | 149 | MAYOR que 20% | 1.580.377 | 260,95 | 96 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1 | Alcantarilla de acceso. | Unidad | 2 | 3.785,00 | 27.500.000 | 4.540,73 | 20 | | 2.544.346 | 420,12 | -89 | menor que 30% | 34.368.495 | 5.674,84 | 50 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1 | Canal a cielo abierto | m | 524 | 71,00 | 450.000 | 74,30 | 5 | | 200.869 | 33,17 | -53 | menor que 30% | 529.737 | 87,47 | 23 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1 | Empastado de patio y taludes. | m² | 12.469 | 4,00 | 25.400 | 4,19 | 5 | | 16.070 | 2,65 | -34 | menor que 30% | 13.314 | 2,20 | -45 | menor que 30% |
| 2.1.1.1 | Suministro e instalación de muebles y equipos para la Subestación. | Global | 1 | 3.051,00 | 18.500.000 | 3.054,68 | 0 | | 16.718.621 | 2.760,54 | -10 | | 38.924.240 | 6.427,08 | 111 | MAYOR que 20% |
| **2.1.1.1** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE PATIO 220 kV** | | | **2.791.533,00** | **15.432.863.800** | **2.548.204,23** | | | **13.168.328.990** | **2.173.992,49** | | | **14.895.990.648** | **2.459.590,05** | | |
| 2.1.1.2 | **CASA DE CONTROL Y CELDAS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1.2 | Estructura de Hormigón Armado | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Fundaciones (zapatas, fustes y vigas), incluyendo la excavación, relleno y Hº de regularización. | m³ | 16 | 381,00 | 2.350.000 | 388,03 | 2 | | 3.079.998 | 508,56 | 33 | MAYOR que 20% | 3.236.661 | 534,43 | 40 | MAYOR que 20% |
| b. | Pilares a la vista | m³ | 9 | 679,00 | 4.200.000 | 693,49 | 2 | | 2.812.172 | 464,34 | -32 | menor que 30% | 3.265.886 | 539,26 | -21 | |
| c. | Vigas perimetrales a la vista | m³ | 5 | 619,00 | 3.850.000 | 635,70 | 3 | | 2.812.172 | 464,34 | -25 | | 2.914.217 | 481,19 | -22 | |
| d | Losas y vigas | m³ | 62 | 545,00 | 3.500.000 | 577,91 | 6 | | 3.883.476 | 641,23 | 18 | | 2.974.433 | 491,13 | -10 | |
| e | Cenefas a la vista | m³ | 44 | 535,00 | 3.250.000 | 536,63 | 0 | | 4.151.302 | 685,45 | 28 | MAYOR que 20% | 3.432.993 | 566,85 | 6 | |
| 2.1.1.2 | Cimiento de piedra bruta colocada, incluyendo la excavación. | m³ | 33 | 95,00 | 615.000 | 101,55 | 7 | | 1.874.781 | 309,56 | 226 | MAYOR que 20% | 802.639 | 132,53 | 40 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Mampostería con ladrillos comunes | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Doble de 0,15 m. a la vista una cara | m² | 262 | 31,00 | 197.500 | 32,61 | 5 | | 160.696 | 26,53 | -14 | | 334.182 | 55,18 | 78 | MAYOR que 20% |
| b. | De 0,15 m. | m² | 224 | 16,00 | 103.500 | 17,09 | 7 | | 128.556 | 21,23 | 33 | MAYOR que 20% | 160.760 | 26,54 | 66 | MAYOR que 20% |
| c. | De 0,30 m. para nivelación | m³ | 20 | 32,00 | 212.500 | 35,09 | 10 | | 187.478 | 30,96 | -3 | | 272.206 | 44,95 | 40 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Aislación | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a.1 | Horizontal de paredes | m | 99 | 12,00 | 76.500 | 12,63 | 5 | | 41.513 | 6,85 | -43 | menor que 30% | 53.333 | 8,81 | -27 | |
| a.2 | Vertical de cenefa | m² | 125 | 25,00 | 157.500 | 26,01 | 4 | | 53.565 | 8,84 | -65 | menor que 30% | 241.489 | 39,87 | 59 | MAYOR que 20% |
| a.3 | Horizontal de marquesina | m² | 94 | 44,00 | 271.500 | 44,83 | 2 | | 53.565 | 8,84 | -80 | menor que 30% | 181.497 | 29,97 | -32 | menor que 30% |
| a.4 | Vertical de marquesina | m² | 63 | 28,00 | 170.500 | 28,15 | 1 | | 53.565 | 8,84 | -68 | menor que 30% | 142.048 | 23,45 | -16 | |
| 2.1.1.2 | Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura soporte del techo | m² | 560 | 40,00 | 275.000 | 45,41 | 14 | | 254.435 | 42,01 | 5 | | 389.088 | 64,25 | 61 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Revoques | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | de paredes | m² | 710 | 11,00 | 67.500 | 11,15 | 1 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 51.670 | 8,53 | -22 | |
| 2.1.1.2 | Revestimiento de azulejos | m² | 27 | 22,00 | 134.500 | 22,21 | 1 | | 107.130 | 17,69 | -20 | | 148.802 | 24,54 | 12 | |
| 2.1.1.2 | Pisos, incluyendo contrapiso | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | baldosones graníticos de 30 x 30 cm | m² | 400 | 27,00 | 168.900 | 27,89 | 3 | | 107.130 | 17,69 | -34 | menor que 30% | 283.148 | 46,75 | 73 | MAYOR que 20% |
| b. | baldosas cerámicas de 20 x 20 cm | m² | 10 | 27,00 | 168.900 | 27,89 | 3 | | 127.217 | 21,01 | -22 | | 170.590 | 28,17 | 4 | |
| c. | De epoxi | m² | 15 | 33,00 | 214.500 | 35,42 | 7 | | 200.869 | 33,17 | 1 | | 326.388 | 53,89 | 63 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Aberturas | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 2.1.1.2 | Puertas | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a | de madera | m² | 7 | 245,00 | 1.550.000 | 255,93 | 4 | | 20.087 | 3,32 | -99 | menor que 30% | 2.161.600 | 356,92 | 46 | MAYOR que 20% |
| b. | metálicas de acero | m² | 20 | 159,00 | 1.125.000 | 185,76 | 17 | | 415.130 | 68,55 | -57 | menor que 30% | 1.513.120 | 249,84 | 57 | MAYOR que 20% |
| c. | Ventanas metálicas de aluminio tipo pivotante | m² | 45 | 316,00 | 2.250.000 | 371,51 | 18 | | 334.782 | 55,28 | -83 | menor que 30% | 1.945.440 | 321,23 | 2 | |
| d. | Ventanas metálicas para baños | m² | 2 | 159,00 | 1.125.000 | 185,76 | 17 | | 334.782 | 55,28 | -65 | menor que 30% | 471.769 | 77,90 | -51 | menor que 30% |
| e. | Parasoles de Aluminio | m² | 53 | 334,00 | 2.420.000 | 399,58 | 20 | | 2.008.694 | 331,67 | -1 | | 2.161.600 | 356,92 | 7 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a. | Tuberías filtro Ø 150 | m | 278 | 22,00 | 202.649 | 33,46 | 52 | MAYOR que 20% | 201.961 | 33,35 | 52 | MAYOR que 20% | 209.462 | 34,59 | 57 | MAYOR que 20% |
| b. | Tuberías filtro Ø 200 | m | 180 | 34,00 | 265.141 | 43,78 | 29 | MAYOR que 20% | 264.240 | 43,63 | 28 | MAYOR que 20% | 276.986 | 45,74 | 35 | MAYOR que 20% |
| c. | Tuberías colectoras de 150 cm de diámetro | m | 35 | 21,00 | 125.860 | 20,78 | -1 | | 125.433 | 20,71 | -1 | | 212.864 | 35,15 | 67 | MAYOR que 20% |
| d. | Tuberías colectoras de 200 cm de diámetro | m | 75 | 24,00 | 148.083 | 24,45 | 2 | | 147.580 | 24,37 | 2 | | 170.396 | 28,14 | 17 | |
| e. | Tuberías colectoras de 300 cm de diámetro | m | 60 | 33,00 | 171.029 | 28,24 | -14 | | 170.448 | 28,14 | -15 | | 268.683 | 44,36 | 34 | MAYOR que 20% |
| f. | Tuberías colectoras de 500 cm de diámetro | m | 50 | 70,00 | 260.159 | 42,96 | -39 | menor que 30% | 259.275 | 42,81 | -39 | menor que 30% | 616.331 | 101,77 | 45 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1 | Cámaras de inspección. | Unidad | 36 | 133,00 | 688.866 | 113,74 | -14 | | 686.525 | 113,36 | -15 | | 664.043 | 109,65 | -18 | |
| 2.1.1.1 | Alcantarilla de acceso. | Unidad | 2 | 3.785,00 | 26.109.503 | 4.311,14 | 14 | | 26.020.774 | 4.296,49 | 14 | | 33.000.166 | 5.448,91 | 44 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.1 | Canal a cielo abierto | m | 524 | 71,00 | 330.283 | 54,54 | -23 | | 329.161 | 54,35 | -23 | | 372.255 | 61,47 | -13 | |
| 2.1.1.1 | Empastado de patio y taludes. | m² | 12.469 | 4,00 | 22.566 | 3,73 | -7 | | 22.489 | 3,71 | -7 | | 19.219 | 3,17 | -21 | |
| 2.1.1.1 | Suministro e instalación de muebles y equipos para la Subestación. | Global | 1 | 3.051,00 | 16.006.777 | 2.643,00 | -13 | | 15.952.380 | 2.634,02 | -14 | | 20.842.774 | 3.441,51 | 13 | |
| **2.1.1.1** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE PATIO 220 kV** | | | **2.791.533,00** | **20.912.314.483** | **3.452.990,93** | | | **20.789.726.890** | **3.432.749,54** | | | **16.093.576.361** | **2.657.332,52** | | |
| 2.1.1.2 | **CASA DE CONTROL Y CELDAS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1.2 | Estructura de Hormigón Armado | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Fundaciones (zapatas, fustes y vigas), incluyendo la excavación, relleno y Hº de regularización. | m³ | 16 | 381,00 | 2.466.557 | 407,27 | 7 | | 2.458.175 | 405,89 | 7 | | 2.552.519 | 421,47 | 11 | |
| b. | Pilares a la vista | m³ | 9 | 679,00 | 2.680.807 | 442,65 | -35 | menor que 30% | 2.671.696 | 441,14 | -35 | menor que 30% | 3.781.224 | 624,35 | -8 | |
| c. | Vigas perimetrales a la vista | m³ | 5 | 619,00 | 2.680.807 | 442,65 | -28 | | 2.671.696 | 441,14 | -29 | | 3.541.224 | 584,72 | -6 | |
| d. | Losas y vigas | m³ | 62 | 545,00 | 2.434.179 | 401,93 | -26 | | 2.425.907 | 400,56 | -27 | | 3.207.523 | 529,62 | -3 | |
| e. | Cenefas a la vista | m³ | 44 | 535,00 | 2.918.051 | 481,82 | -10 | | 2.908.135 | 480,18 | -10 | | 3.437.033 | 567,51 | 6 | |
| 2.1.1.2 | Cimiento de piedra bruta colocada, incluyendo la excavación. | m³ | 33 | 95,00 | 493.614 | 81,50 | -14 | | 491.936 | 81,23 | -14 | | 621.624 | 102,67 | 8 | |
| 2.1.1.2 | Mampostería con ladrillos comunes | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Doble de 0,15 m. a la vista una cara | m² | 262 | 31,00 | 288.423 | 47,62 | 54 | MAYOR que 20% | 287.443 | 47,46 | 53 | MAYOR que 20% | 257.925 | 42,59 | 37 | MAYOR que 20% |
| b. | De 0,15 m. | m² | 224 | 16,00 | 131.711 | 21,75 | 36 | MAYOR que 20% | 131.264 | 21,67 | 35 | MAYOR que 20% | 107.859 | 17,81 | 11 | |
| c. | De 0,30 m. para nivelación | m² | 20 | 32,00 | 262.321 | 43,31 | 35 | MAYOR que 20% | 261.429 | 43,17 | 35 | MAYOR que 20% | 220.177 | 36,36 | 14 | |
| 2.1.1.2 | Aislación | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a.1 | Horizontal de paredes | m | 99 | 12,00 | 33.185 | 5,48 | -54 | menor que 30% | 33.073 | 5,46 | -54 | menor que 30% | 57.272 | 9,46 | -21 | |
| a.2 | Vertical de cenefa | m² | 125 | 25,00 | 142.432 | 23,52 | -6 | | 141.948 | 23,44 | -6 | | 251.270 | 41,49 | 66 | MAYOR que 20% |
| a.3 | Horizontal de marquesina | m² | 94 | 44,00 | 227.051 | 37,49 | -15 | | 226.280 | 37,36 | -15 | | 238.764 | 39,42 | -10 | |
| a.4 | Vertical de marquesina | m² | 63 | 28,00 | 142.432 | 23,52 | -16 | | 141.948 | 23,44 | -16 | | 238.764 | 39,42 | 41 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura soporte del techo | m² | 560 | 40,00 | 253.659 | 41,92 | 5 | | 252.996 | 41,77 | 4 | | 249.453 | 41,19 | 3 | |
| 2.1.1.2 | Revoques | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | de paredes | m² | 710 | 11,00 | 41.357 | 6,83 | -38 | menor que 30% | 41.216 | 6,81 | -38 | menor que 30% | 66.294 | 10,95 | 0 | |
| 2.1.1.2 | Revestimiento de azulejos | m² | 27 | 22,00 | 144.206 | 23,81 | 8 | | 143.716 | 23,73 | 8 | | 137.014 | 22,62 | 3 | |
| 2.1.1.2 | Pisos, incluyendo contrapiso | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | baldosones graníticos de 30 x 30 cm | m² | 400 | 27,00 | 183.343 | 30,27 | 12 | | 182.719 | 30,17 | 12 | | 210.818 | 34,81 | 29 | MAYOR que 20% |
| b. | baldosas cerámicas de 20 x 20 cm | m² | 10 | 27,00 | 118.115 | 19,50 | -28 | | 117.714 | 19,44 | -28 | | 138.789 | 22,59 | -16 | |
| c. | De epoxi | m² | 15 | 33,00 | 176.291 | 29,11 | -12 | | 175.692 | 29,01 | -12 | | 263.590 | 43,52 | 32 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Aberturas | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 2.1.1.2 | Puertas | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | de madera | m² | 7 | 245,00 | 1.375.066 | 227,05 | -7 | | 1.370.393 | 226,28 | -8 | | 752.810 | 124,30 | -49 | menor que 30% |
| b. | metálicas de acero | m² | 20 | 159,00 | 1.865.508 | 308,03 | 94 | MAYOR que 20% | 1.859.168 | 306,98 | 93 | MAYOR que 20% | 1.459.324 | 240,96 | 52 | MAYOR que 20% |
| c. | Ventanas metálicas de aluminio tipo pivotante | m² | 45 | 316,00 | 2.340.748 | 386,50 | 22 | MAYOR que 20% | 2.332.791 | 385,18 | 22 | MAYOR que 20% | 963.456 | 159,06 | -50 | menor que 30% |
| d. | Ventanas metálicas para baños | m² | 2 | 159,00 | 1.865.508 | 308,03 | 94 | MAYOR que 20% | 1.859.168 | 306,98 | 93 | MAYOR que 20% | 732.654 | 120,97 | -24 | |
| e. | Parasoles de Aluminio | m² | 53 | 334,00 | 3.069.266 | 506,79 | 52 | MAYOR que 20% | 3.058.855 | 505,07 | 51 | MAYOR que 20% | 2.666.695 | 443,62 | 33 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| f. | Rejilla de ventilación | Unidad | 4 | 78,00 | 450.000 | 74,30 | -2 | | 820.877 | 135,54 | 78 | MAYOR que 20% | 637.600 | 105,28 | 39 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Pinturas | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | de paredes | m² | 448 | 5,00 | 20.000 | 3,30 | -34 | menor que 30% | 36.847 | 6,08 | 22 | MAYOR que 20% | 41.300 | 6,82 | 36 | MAYOR que 20% |
| b. | de paredes a la vista | m² | 282 | 4,00 | 20.000 | 3,30 | -17 | | 29.418 | 4,86 | 21 | MAYOR que 20% | 47.000 | 7,76 | 94 | MAYOR que 20% |
| c. | de aberturas de madera | m² | 14 | 5,00 | 25.000 | 4,13 | -17 | | 36.401 | 6,01 | 20 | MAYOR que 20% | 48.300 | 7,98 | 60 | MAYOR que 20% |
| d. | de aberturas de acero | m² | 41 | 5,00 | 25.000 | 4,13 | -17 | | 41.007 | 6,77 | 35 | MAYOR que 20% | 48.300 | 7,98 | 60 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Vereda Perimetral (Incluye contrapiso) | m² | 198 | 12,00 | 60.000 | 9,91 | -17 | | 117.671 | 19,43 | 62 | MAYOR que 20% | 157.700 | 26,04 | 117 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Zócalos | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Graníticos | m | 159 | 7,00 | 40.000 | 6,60 | -6 | | 78.151 | 12,90 | 84 | MAYOR que 20% | 48.300 | 7,98 | 14 | |
| b. | Cerámico | m | 15 | 34,00 | 165.000 | 27,24 | -20 | | 20.503 | 3,39 | -90 | menor que 30% | 30.900 | 5,10 | -85 | menor que 30% |
| c. | De H°V° | m | 95 | 7,00 | 40.000 | 6,60 | -6 | | 26.892 | 4,44 | -37 | menor que 30% | 41.600 | 6,87 | -2 | |
| 2.1.1.2 | Instalación Sanitaria | Global | 1 | 1.017,00 | 3.800.000 | 627,45 | -38 | menor que 30% | 3.970.521 | 655,60 | -36 | menor que 30% | 10.739.200 | 1.773,23 | 74 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Instalación Eléctrica, incluyendo iluminación de emergencia. (Provisión Contratista) | Global | 1 | 3.947,00 | 30.000.000 | 4.953,53 | 26 | MAYOR que 20% | 72.853.223 | 11.996,32 | 204 | MAYOR que 20% | 59.065.600 | 9.752,77 | 147 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Desagüe Cloacal | Global | 1 | 1.356,00 | 7.000.000 | 1.155,82 | -15 | | 10.697.407 | 1.766,33 | 30 | MAYOR que 20% | 18.458.000 | 3.047,74 | 125 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Desagüe Pluvial | Global | 1 | 2.394,00 | 15.000.000 | 2.476,76 | 3 | | 13.639.194 | 2.252,07 | -6 | | 13.410.600 | 2.214,33 | -8 | |
| 2.1.1.2 | Sistema de cañerías, válvulas y accesorios para la provisión de agua (incluye bombas y todo lo necesario para la provisión y el correcto funcionamiento) | Global | 1 | 1.186,00 | 7.000.000 | 1.155,82 | -3 | | 2.754.754 | 454,86 | -62 | menor que 30% | 6.712.000 | 1.108,27 | -7 | |
| 2.1.1.2 | Provisión e instalación de AA -18000 BTU | Unidad | 6 | 409,00 | 2.300.000 | 379,77 | -7 | | 8.023.055 | 1.324,75 | 224 | MAYOR que 20% | 3.624.500 | 598,47 | 46 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión e instalación de muebles de cafetería | Global | 1 | 1.054,00 | 6.000.000 | 990,71 | -6 | | 4.420.109 | 729,84 | -31 | menor que 30% | 9.933.800 | 1.640,25 | 56 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión e instalación de cocina eléctrica de dos hornallas | Global | 1 | 102,00 | 600.000 | 99,07 | -3 | | 1.427.554 | 235,71 | 131 | MAYOR que 20% | 839.000 | 138,53 | 36 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión y montaje de bastidores metálicos de 50 cm para cables de control. (incluyendo todos los accesorios de soporte, sujeción, etc., conforme plano correspondiente) | m | 30 | 81,00 | 450.000 | 74,30 | -8 | | 349.737 | 57,75 | -29 | | 375.900 | 62,07 | -23 | |
| 2.1.1.2 | Chimenas de ventilación | Unidad | 6 | 610,00 | 3.500.000 | 577,91 | -5 | | 1.456.036 | 240,42 | -61 | menor que 30% | 345.700 | 57,08 | -91 | menor que 30% |
| 2.1.1.2 | Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos) | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | de 0,40 m | m | 15 | 108,00 | 560.000 | 92,47 | -14 | | 873.719 | 144,27 | 34 | MAYOR que 20% | 1.073.900 | 177,32 | 64 | MAYOR que 20% |
| b. | de 0,60 m | m | 15 | 129,00 | 600.000 | 99,07 | -23 | | 1.042.874 | 172,20 | 33 | MAYOR que 20% | 1.174.600 | 193,95 | 50 | MAYOR que 20% |
| c. | de 1,00 m | m | 30 | 298,00 | 2.000.000 | 330,24 | 11 | | 1.933.916 | 319,32 | 7 | | 1.610.900 | 265,99 | -11 | |
| 2.1.1.2 | Provisión e instalación de Extractor de Aire | Unidad | 4 | 245,00 | 1.430.000 | 236,12 | -4 | | 1.834.332 | 302,88 | 24 | MAYOR que 20% | 1.443.100 | 238,28 | -3 | |
| **2.1.1.2** | **SUBTOTAL OBRAS CASA DE CONTROL** | | | **219.436,00** | **1.208.152.000** | **199.487,14** | | | **1.315.094.780** | **217.145,28** | | | **1.392.202.500** | **229.877,12** | | |
| **2.1.1** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES SE SANTA RITA** | | | **3.010.969,00** | **15.576.192.000** | **2.621.438,54** | | | **15.221.326.986** | **2.513.308,81** | | | **16.547.098.500** | **2.732.217,00** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1.2** | **OBRAS CIVILES - SE KM 30** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1.2.1** | **PATIO 220 kV.** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.2.1 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 16.949,00 | 110.000.000 | 18.162,93 | 7 | | 70.487.617 | 11.636,75 | -31 | menor que 30% | 107.224.200 | 17.704,60 | 4 | |
| 2.1.2.1 | Despeje del área de la Estación | Global | 1 | 2.398,00 | 17.000.000 | 2.807,00 | 17 | | 10.400.257 | 1.717,27 | -28 | | 14.156.200 | 2.337,44 | -3 | |
| 2.1.2.1 | Replanteo de la obra | Global | 1 | 2.909,00 | 20.000.000 | 3.302,35 | 14 | | 14.857.510 | 2.453,24 | -16 | | 6.712.000 | 1.108,27 | -62 | menor que 30% |
| 2.1.2.1 | FUNDACIONES | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Para pórticos de 220 KV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a.1 | Excavación | m³ | 178 | 10,00 | 59.000 | 9,74 | -3 | | 43.784 | 7,23 | -28 | | 60.400 | 9,97 | 0 | |
| a.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 127 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 49.030 | 8,10 | -26 | | 33.600 | 5,55 | -50 | menor que 30% |
| a.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 61 | 8,00 | 50.000 | 8,26 | 3 | | 29.144 | 4,81 | -40 | menor que 30% | 61.900 | 10,22 | 28 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| f. | Rejilla de ventilación | Unidad | 4 | 76,00 | 495.000 | 81,73 | 8 | | 803.478 | 132,67 | 75 | MAYOR que 20% | 1.003.600 | 165,71 | 118 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Pinturas | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | de paredes | m² | 448 | 5,00 | 30.200 | 4,99 | 0 | | 33.478 | 5,53 | 11 | | 51.670 | 8,53 | 71 | MAYOR que 20% |
| b. | de paredes a la vista | m² | 262 | 4,00 | 24.500 | 4,05 | 1 | | 33.478 | 5,53 | 38 | MAYOR que 20% | 38.260 | 6,32 | 58 | MAYOR que 20% |
| c. | de aberturas de madera | m² | 14 | 5,00 | 30.200 | 4,99 | 0 | | 42.852 | 7,08 | 42 | MAYOR que 20% | 47.277 | 7,81 | 56 | MAYOR que 20% |
| d. | de aberturas de acero | m² | 41 | 5,00 | 30.200 | 4,99 | 0 | | 36.157 | 5,97 | 19 | | 53.206 | 8,79 | 76 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Vereda Perimetral (Incluye contrapiso) | m² | 198 | 12,00 | 77.500 | 12,80 | 7 | | 127.217 | 21,01 | 75 | MAYOR que 20% | 172.207 | 28,43 | 137 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Zócalos | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Graníticos | m | 159 | 7,00 | 47.500 | 7,84 | 12 | | 46.870 | 7,74 | 11 | | 97.712 | 16,13 | 130 | MAYOR que 20% |
| b. | Cerámico | m | 15 | 34,00 | 198.500 | 32,78 | -4 | | 33.478 | 5,53 | -84 | menor que 30% | 24.704 | 4,08 | -88 | menor que 30% |
| c. | De H°V° | m | 95 | 7,00 | 44.500 | 7,35 | 5 | | 33.478 | 5,53 | -21 | | 77.378 | 12,78 | 83 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Instalación Sanitaria | Global | 1 | 1.017,00 | 6.250.000 | 1.031,98 | 1 | | 16.069.556 | 2.653,37 | 161 | MAYOR que 20% | 4.854.336 | 801,54 | -21 | |
| 2.1.1.2 | Instalación Eléctrica, incluyendo iluminación de emergencia. (Provisión Contratista) | Global | 1 | 3.947,00 | 27.150.000 | 4.482,94 | 14 | | 38.834.760 | 6.412,30 | 62 | MAYOR que 20% | 57.282.400 | 9.458,33 | 140 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Desagüe Cloacal | Global | 1 | 1.356,00 | 8.200.000 | 1.353,96 | 0 | | 9.373.907 | 1.547,80 | 14 | | 12.265.845 | 2.025,31 | 49 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Desagüe Pluvial | Global | 1 | 2.394,00 | 15.200.000 | 2.509,79 | 5 | | 17.408.685 | 2.874,48 | 20 | MAYOR que 20% | 16.675.200 | 2.753,37 | 15 | |
| 2.1.1.2 | Sistema de cañerías, válvulas y accesorios para la provisión de agua (incluye bombas y todo lo necesario para la provisión y el correcto funcionamiento) | Global | 1 | 1.186,00 | 7.750.000 | 1.279,66 | 8 | | 18.747.815 | 3.095,59 | 161 | MAYOR que 20% | 53.748.184 | 8.874,77 | 648 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión e Instalación de AA -18000 BTU | Unidad | 6 | 409,00 | 2.850.000 | 470,59 | 15 | | 5.356.519 | 884,46 | 116 | MAYOR que 20% | 9.804.400 | 1.618,88 | 296 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión e Instalación de muebles de cafetería | Global | 1 | 1.054,00 | 6.350.000 | 1.048,50 | -1 | | 1.339.130 | 221,11 | -79 | menor que 30% | 23.160.000 | 3.824,12 | 263 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión e Instalación de cocina eléctrica de dos hornallas | Global | 1 | 102,00 | 700.000 | 115,58 | 13 | | 669.565 | 110,56 | 8 | | 1.544.000 | 254,94 | 150 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión y montaje de bastidores metálicos de 50 cm para cables de control. (Incluyendo todos los accesorios de soporte, sujeción, etc., conforme plano correspondiente) | m | 30 | 81,00 | 498.500 | 82,31 | 2 | | 4.553.041 | 751,79 | 828 | MAYOR que 20% | 339.680 | 56,09 | -31 | menor que 30% |
| 2.1.1.2 | Chimenea de ventilación | Unidad | 6 | 610,00 | 2.700.000 | 445,82 | -27 | | 1.044.521 | 172,47 | -72 | menor que 30% | 4.584.857 | 757,04 | 24 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Canaletas para cables (Incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | de 0,40 m | m | 15 | 106,00 | 750.000 | 123,84 | 15 | | 1.205.217 | 198,00 | 84 | MAYOR que 20% | 1.409.586 | 232,75 | 116 | MAYOR que 20% |
| b. | de 0,60 m | m | 15 | 129,00 | 820.000 | 135,40 | 5 | | 1.473.043 | 243,23 | 89 | MAYOR que 20% | 1.937.969 | 319,99 | 148 | MAYOR que 20% |
| c. | de 1,00 m | m | 30 | 298,00 | 4.500.000 | 743,03 | 149 | MAYOR que 20% | 2.008.694 | 331,67 | 11 | | 3.091.185 | 510,41 | 71 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión e Instalación de Extractor de Aire | Unidad | 4 | 245,00 | 1.650.000 | 272,44 | 11 | | 803.478 | 132,67 | -46 | menor que 30% | 2.084.400 | 344,17 | 40 | MAYOR que 20% |
| **2.1.1.2** | **SUBTOTAL OBRAS CASA DE CONTROL** | | | **219.436,00** | **1.499.477.600** | **247.590,13** | | | **1.480.230.945** | **244.412,18** | | | **1.789.812.080** | **295.529,45** | | |
| **2.1.1** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES SE SANTA RITA** | | | **3.010.969,00** | **16.932.141.400** | **2.795.794,38** | | | **14.848.539.935** | **2.419.404,66** | | | **16.685.802.726** | **2.755.119,51** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1.2** | **OBRAS CIVILES - SE KM 30** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1.2.1** | **PATIO 220 kV.** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.2.1 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 16.949,00 | 115.000.000 | 18.988,52 | 12 | | 60.260.834 | 9.950,12 | -41 | menor que 30% | 93.412.000 | 15.423,96 | -9 | |
| 2.1.2.1 | Despeje del área de la Estación | Global | 1 | 2.398,00 | 16.500.000 | 2.724,44 | 14 | | 4.686.954 | 773,90 | -68 | menor que 30% | 114.979.659 | 18.985,16 | 692 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | Replanteo de la obra | Global | 1 | 2.909,00 | 19.500.000 | 3.219,79 | 11 | | 6.026.083 | 995,01 | -66 | menor que 30% | 34.653.536 | 5.721,91 | 97 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | FUNDACIONES | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Para pórticos de 220 KV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a.1 | Excavación | m³ | 178 | 10,00 | 47.500 | 7,84 | -22 | | 60.261 | 9,95 | 0 | | 38.660 | 6,38 | -36 | menor que 30% |
| a.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 127 | 11,00 | 54.500 | 9,00 | -18 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 58.783 | 9,71 | -12 | |
| a.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 61 | 8,00 | 49.500 | 8,17 | 2 | | 60.261 | 9,95 | 24 | MAYOR que 20% | 49.008 | 8,09 | 1 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| f. | Rejilla de ventilación | Unidad | 4 | 76,00 | 493.614 | 81,50 | 7 | | 491.936 | 81,23 | 7 | | 474.789 | 78,40 | 3 | |
| 2.1.1.2 | Pinturas | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | de paredes | m² | 448 | 5,00 | 25.386 | 4,19 | -16 | | 25.300 | 4,18 | -16 | | 38.115 | 6,29 | 26 | MAYOR que 20% |
| b. | de paredes a la vista | m² | 262 | 4,00 | 20.096 | 3,32 | -17 | | 20.029 | 3,31 | -17 | | 40.894 | 6,75 | 69 | MAYOR que 20% |
| c. | de aberturas de madera | m² | 14 | 5,00 | 28.207 | 4,66 | -7 | | 28.111 | 4,64 | -7 | | 29.534 | 4,88 | -2 | |
| d. | de aberturas de acero | m² | 41 | 5,00 | 42.479 | 7,01 | 40 | MAYOR que 20% | 42.335 | 6,99 | 40 | MAYOR que 20% | 43.677 | 7,21 | 44 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Vereda Perimetral (Incluye contrapiso) | m² | 198 | 12,00 | 157.508 | 26,01 | 117 | MAYOR que 20% | 156.973 | 25,92 | 116 | MAYOR que 20% | 88.531 | 14,62 | 22 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Zócalos | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Graníticos | m | 159 | 7,00 | 54.227 | 8,95 | 28 | MAYOR que 20% | 54.043 | 8,92 | 27 | MAYOR que 20% | 115.054 | 19,00 | 171 | MAYOR que 20% |
| b. | Cerámico | m | 15 | 34,00 | 28.828 | 4,76 | -86 | menor que 30% | 28.730 | 4,74 | -86 | menor que 30% | 40.626 | 6,71 | -80 | menor que 30% |
| c. | De H°V° | m | 95 | 7,00 | 29.053 | 4,80 | -31 | menor que 30% | 28.954 | 4,78 | -32 | menor que 30% | 30.834 | 5,09 | -27 | |
| 2.1.1.2 | Instalación Sanitaria | Global | 1 | 1.017,00 | 5.246.150 | 866,23 | -15 | | 5.228.322 | 863,29 | -15 | | 26.400.848 | 4.359,24 | 329 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Instalación Eléctrica, incluyendo iluminación de emergencia. (Provisión Contratista) | Global | 1 | 3.947,00 | 38.021.276 | 6.277,98 | 59 | MAYOR que 20% | 37.892.067 | 6.256,65 | 59 | MAYOR que 20% | 58.012.389 | 9.578,87 | 143 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Desagüe Cloacal | Global | 1 | 1.356,00 | 11.780.041 | 1.945,09 | 43 | MAYOR que 20% | 11.740.008 | 1.938,48 | 43 | MAYOR que 20% | 22.678.527 | 3.744,82 | 176 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Desagüe Pluvial | Global | 1 | 2.394,00 | 15.077.403 | 2.489,54 | 4 | | 15.026.165 | 2.481,08 | 4 | | 13.588.726 | 2.243,74 | -6 | |
| 2.1.1.2 | Sistema de cañerías, válvulas y accesorios para la provisión de agua (incluye bombas y todo lo necesario para la provisión y el correcto funcionamiento) | Global | 1 | 1.186,00 | 6.222.235 | 1.027,40 | -13 | | 6.201.089 | 1.023,91 | -14 | | 13.980.159 | 2.308,37 | 95 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión e instalación de AA -18000 BTU | Unidad | 6 | 409,00 | 3.256.719 | 537,74 | 31 | MAYOR que 20% | 3.245.652 | 535,91 | 31 | MAYOR que 20% | 8.488.327 | 1.071,34 | 162 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión e instalación de muebles de cafetería | Global | 1 | 1.054,00 | 6.555.393 | 1.082,41 | 3 | | 6.533.115 | 1.078,73 | 2 | | 95.459.907 | 15.762,11 | 1395 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión e instalación de cocina eléctrica de dos hornallas | Global | 1 | 102,00 | 634.646 | 104,79 | 3 | | 632.489 | 104,44 | 2 | | 3.346.661 | 552,59 | 442 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión y montaje de bastidores metálicos de 50 cm para cables de control. (Incluyendo todos los accesorios de soporte, sujeción, etc., conforme plano correspondiente) | m | 30 | 81,00 | 402.263 | 66,42 | -18 | | 400.896 | 66,19 | -18 | | 472.436 | 78,01 | -4 | |
| 2.1.1.2 | Chimenea de ventilación | Unidad | 6 | 610,00 | 535.923 | 88,49 | -85 | menor que 30% | 534.102 | 88,19 | -86 | menor que 30% | 1.751.388 | 289,18 | -53 | menor que 30% |
| 2.1.1.2 | Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | de 0,40 m | m | 15 | 108,00 | 589.986 | 97,42 | -10 | | 587.981 | 97,09 | -10 | | 469.372 | 77,50 | -28 | |
| b. | de 0,60 m | m | 15 | 129,00 | 648.984 | 107,16 | -17 | | 646.779 | 106,79 | -17 | | 769.508 | 127,06 | -2 | |
| c. | de 1,00 m | m | 30 | 298,00 | 3.539.912 | 584,50 | 96 | MAYOR que 20% | 3.527.863 | 582,52 | 95 | MAYOR que 20% | 4.168.555 | 688,30 | 131 | MAYOR que 20% |
| 2.1.1.2 | Provisión e instalación de Extractor de Aire | Unidad | 4 | 245,00 | 1.499.597 | 247,61 | 1 | | 1.494.501 | 246,77 | 1 | | 1.297.176 | 214,19 | -13 | |
| **2.1.1.2** | **SUBTOTAL OBRAS CASA DE CONTROL** | | | **219.436,00** | **1.418.465.715** | **234.213,64** | | | **1.413.644.743** | **233.417,61** | | | **1.652.842.615** | **272.913,39** | | |
| **2.1.1** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES SE SANTA RITA** | | | **3.010.969,00** | **22.330.780.178** | **3.687.204,57** | | | **22.203.371.433** | **3.666.167,15** | | | **17.746.418.978** | **2.930.245,91** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1.2** | **OBRAS CIVILES - SE KM 30** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1.2.1** | **PATIO 220 kV.** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.2.1 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 16.949,00 | 243.586.556 | 40.220,42 | 137 | MAYOR que 20% | 191.252.791 | 31.579,20 | 86 | MAYOR que 20% | 525.510.263 | 86.770,99 | 412 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | Despeje del área de la Estación | Global | 1 | 2.398,00 | 7.051.618 | 1.164,35 | -51 | menor que 30% | 7.027.654 | 1.160,39 | -52 | menor que 30% | 51.071.458 | 8.432,80 | 252 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | Replanteo de la obra | Global | 1 | 2.909,00 | 21.154.852 | 3.493,04 | 20 | MAYOR que 20% | 21.082.961 | 3.481,17 | 20 | | 70.031.722 | 11.563,47 | 298 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | FUNDACIONES | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Para pórticos de 220 KV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a.1 | Excavación | m³ | 178 | 10,00 | 46.541 | 7,68 | -23 | | 46.383 | 7,66 | -23 | | 37.886 | 6,26 | -37 | menor que 30% |
| a.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 127 | 11,00 | 46.541 | 7,68 | -30 | menor que 30% | 46.383 | 7,66 | -30 | menor que 30% | 46.303 | 7,65 | -30 | menor que 30% |
| a.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 61 | 8,00 | 49.362 | 8,15 | 2 | | 49.194 | 8,12 | 2 | | 25.008 | 4,13 | -48 | menor que 30% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 3 | 165,00 | 730.000 | 120,54 | -27 | | 1.265.444 | 208,95 | 27 | MAYOR que 20% | 743.000 | 122,68 | -26 | |
| a.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 50 | 236,00 | 1.297.000 | 214,16 | -9 | | 1.882.007 | 310,75 | 32 | MAYOR que 20% | 1.127.700 | 186,20 | -21 | |
| a.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.900 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 14.739 | 2,43 | 22 | MAYOR que 20% | 11.200 | 1,85 | -8 | |
| a.7 | Suministro y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 32 | 11,00 | 75.000 | 12,38 | 13 | | 728.804 | 120,34 | 994 | MAYOR que 20% | 335.600 | 55,41 | 404 | MAYOR que 20% |
| a.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 120 | 26,00 | 150.000 | 24,77 | -5 | | 80.453 | 13,28 | -49 | menor que 30% | 144.000 | 23,78 | -9 | |
| b. | Para equipos 220 Kv (TP, TC y AP) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| b.1 | Excavación | m³ | 43 | 10,00 | 59.000 | 9,74 | -3 | | 43.784 | 7,23 | -28 | | 60.400 | 9,97 | 0 | |
| b.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 25 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 49.030 | 8,10 | -26 | | 33.600 | 5,55 | -50 | menor que 30% |
| b.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 21 | 8,00 | 50.000 | 8,26 | 3 | | 29.144 | 4,81 | -40 | menor que 30% | 61.900 | 10,22 | 28 | MAYOR que 20% |
| b.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 2 | 165,00 | 730.000 | 120,54 | -27 | | 1.265.444 | 208,95 | 27 | MAYOR que 20% | 743.000 | 122,68 | -26 | |
| b.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 20 | 236,00 | 1.297.000 | 214,16 | -9 | | 1.882.007 | 310,75 | 32 | MAYOR que 20% | 1.127.700 | 186,20 | -21 | |
| b.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.500 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 14.739 | 2,43 | 22 | MAYOR que 20% | 11.200 | 1,85 | -8 | |
| b.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 80 | 11,00 | 75.000 | 12,38 | 13 | | 180.323 | 29,77 | 171 | MAYOR que 20% | 58.300 | 9,63 | -12 | |
| b.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 100 | 26,00 | 150.000 | 24,77 | -5 | | 80.453 | 13,28 | -49 | menor que 30% | 144.000 | 23,78 | -9 | |
| c. | Para Mufa 220 kV | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| c.1 | Excavación | m³ | 6 | 10,00 | 59.000 | 9,74 | -3 | | 43.784 | 7,23 | -28 | | 60.400 | 9,97 | 0 | |
| c.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 4 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 49.030 | 8,10 | -26 | | 33.600 | 5,55 | -50 | menor que 30% |
| c.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 50.000 | 8,26 | 3 | | 29.144 | 4,81 | -40 | menor que 30% | 61.900 | 10,22 | 28 | MAYOR que 20% |
| c.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 730.000 | 120,54 | -27 | | 1.265.444 | 208,95 | 27 | MAYOR que 20% | 743.000 | 122,68 | -26 | |
| c.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 3 | 236,00 | 1.297.000 | 214,16 | -9 | | 1.882.007 | 310,75 | 32 | MAYOR que 20% | 1.127.700 | 186,20 | -21 | |
| c.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 225 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 14.739 | 2,43 | 22 | MAYOR que 20% | 11.200 | 1,85 | -8 | |
| c.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 12 | 11,00 | 75.000 | 12,38 | 13 | | 180.323 | 29,77 | 171 | MAYOR que 20% | 58.300 | 9,63 | -12 | |
| c.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 15 | 26,00 | 150.000 | 24,77 | -5 | | 80.453 | 13,28 | -49 | menor que 30% | 144.000 | 23,78 | -9 | |
| d. | Para equipos de 220 kV (SECCIONADOR TRIPOLAR) | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| d.1 | Excavación | m³ | 48 | 10,00 | 59.000 | 9,74 | -3 | | 43.784 | 7,23 | -28 | | 60.400 | 9,97 | 0 | |
| d.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 27 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 49.030 | 8,10 | -26 | | 33.600 | 5,55 | -50 | menor que 30% |
| d.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 25 | 8,00 | 50.000 | 8,26 | 3 | | 29.144 | 4,81 | -40 | menor que 30% | 61.900 | 10,22 | 28 | MAYOR que 20% |
| d.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 2 | 165,00 | 730.000 | 120,54 | -27 | | 1.265.444 | 208,95 | 27 | MAYOR que 20% | 743.000 | 122,68 | -26 | |
| d.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 21 | 236,00 | 1.297.000 | 214,16 | -9 | | 1.882.007 | 310,75 | 32 | MAYOR que 20% | 1.127.700 | 186,20 | -21 | |
| d.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.480 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 14.739 | 2,43 | 22 | MAYOR que 20% | 11.200 | 1,85 | -8 | |
| d.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 96 | 11,00 | 75.000 | 12,38 | 13 | | 157.782 | 26,05 | 137 | MAYOR que 20% | 58.300 | 9,63 | -12 | |
| d.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 96 | 26,00 | 150.000 | 24,77 | -5 | | 80.453 | 13,28 | -49 | menor que 30% | 144.000 | 23,78 | -9 | |
| e. | Para equipos de 220 kV (INTERRUPTOR) | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| e.1 | Excavación | m³ | 41 | 10,00 | 59.000 | 9,74 | -3 | | 43.784 | 7,23 | -28 | | 60.400 | 9,97 | 0 | |
| e.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 51 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 49.030 | 8,10 | -26 | | 33.600 | 5,55 | -50 | menor que 30% |
| e.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 50.000 | 8,26 | 3 | | 29.144 | 4,81 | -40 | menor que 30% | 61.900 | 10,22 | 28 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 3 | 165,00 | 1.080.000 | 178,33 | 8 | | 803.478 | 132,67 | -20 | | 1.544.386 | 255,01 | 55 | MAYOR que 20% |
| a.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 50 | 236,00 | 1.490.000 | 246,03 | 4 | | 1.647.129 | 271,97 | 15 | | 1.936.678 | 319,78 | 35 | MAYOR que 20% |
| a.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.900 | 2,00 | 10.550 | 1,74 | -13 | | 10.713 | 1,77 | -12 | | 9.363 | 1,55 | -23 | |
| a.7 | Suministro y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 32 | 11,00 | 61.500 | 10,15 | -8 | | 40.174 | 6,63 | -40 | menor que 30% | 443.550 | 73,24 | 566 | MAYOR que 20% |
| a.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 120 | 26,00 | 147.500 | 24,35 | -6 | | 87.043 | 14,37 | -45 | menor que 30% | 171.026 | 28,24 | 9 | |
| b. | Para equipos 220 Kv (TP, TC y AP) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| b.1 | Excavación | m³ | 43 | 10,00 | 47.500 | 7,84 | -22 | | 60.261 | 9,95 | 0 | | 38.660 | 6,38 | -36 | menor que 30% |
| b.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 25 | 11,00 | 54.500 | 9,00 | -18 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 58.783 | 9,71 | -12 | |
| b.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 21 | 8,00 | 49.500 | 8,17 | 2 | | 60.261 | 9,95 | 24 | MAYOR que 20% | 49.008 | 8,09 | 1 | |
| b.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 2 | 165,00 | 1.080.000 | 178,33 | 8 | | 803.478 | 132,67 | -20 | | 1.544.386 | 255,01 | 55 | MAYOR que 20% |
| b.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 20 | 236,00 | 1.490.000 | 246,03 | 4 | | 1.647.129 | 271,97 | 15 | | 1.936.678 | 319,78 | 35 | MAYOR que 20% |
| b.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.500 | 2,00 | 10.550 | 1,74 | -13 | | 10.713 | 1,77 | -12 | | 9.363 | 1,55 | -23 | |
| b.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 80 | 11,00 | 61.500 | 10,15 | -8 | | 40.174 | 6,63 | -40 | menor que 30% | 92.640 | 15,30 | 39 | MAYOR que 20% |
| b.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 100 | 26,00 | 147.500 | 24,35 | -6 | | 87.043 | 14,37 | -45 | menor que 30% | 171.026 | 28,24 | 9 | |
| c. | Para Mufa 220 kV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| c.1 | Excavación | m³ | 6 | 10,00 | 47.500 | 7,84 | -22 | | 60.261 | 9,95 | 0 | | 38.660 | 6,38 | -36 | menor que 30% |
| c.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 4 | 11,00 | 54.500 | 9,00 | -18 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 58.783 | 9,71 | -12 | |
| c.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 49.500 | 8,17 | 2 | | 60.261 | 9,95 | 24 | MAYOR que 20% | 49.008 | 8,09 | 1 | |
| c.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 1.080.000 | 178,33 | 8 | | 803.478 | 132,67 | -20 | | 1.544.386 | 255,01 | 55 | MAYOR que 20% |
| c.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 3 | 236,00 | 1.490.000 | 246,03 | 4 | | 1.647.129 | 271,97 | 15 | | 1.936.678 | 319,78 | 35 | MAYOR que 20% |
| c.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 225 | 2,00 | 10.550 | 1,74 | -13 | | 10.713 | 1,77 | -12 | | 9.363 | 1,55 | -23 | |
| c.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 12 | 11,00 | 61.500 | 10,15 | -8 | | 40.174 | 6,63 | -40 | menor que 30% | 92.640 | 15,30 | 39 | MAYOR que 20% |
| c.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 15 | 26,00 | 147.500 | 24,35 | -6 | | 87.043 | 14,37 | -45 | menor que 30% | 171.026 | 28,24 | 9 | |
| d. | Para equipos de 220 kV (SECCIONADOR TRIPOLAR) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| d.1 | Excavación | m³ | 48 | 10,00 | 47.500 | 7,84 | -22 | | 60.261 | 9,95 | 0 | | 38.660 | 6,38 | -36 | menor que 30% |
| d.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 27 | 11,00 | 54.500 | 9,00 | -18 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 58.783 | 9,71 | -12 | |
| d.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 25 | 8,00 | 49.500 | 8,17 | 2 | | 60.261 | 9,95 | 24 | MAYOR que 20% | 49.008 | 8,09 | 1 | |
| d.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 2 | 165,00 | 1.080.000 | 178,33 | 8 | | 803.478 | 132,67 | -20 | | 1.544.386 | 255,01 | 55 | MAYOR que 20% |
| d.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 21 | 236,00 | 1.490.000 | 246,03 | 4 | | 1.647.129 | 271,97 | 15 | | 1.936.678 | 319,78 | 35 | MAYOR que 20% |
| d.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.480 | 2,00 | 10.550 | 1,74 | -13 | | 10.713 | 1,77 | -12 | | 9.363 | 1,55 | -23 | |
| d.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 96 | 11,00 | 61.500 | 10,15 | -8 | | 40.174 | 6,63 | -40 | menor que 30% | 92.640 | 15,30 | 39 | MAYOR que 20% |
| d.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 96 | 26,00 | 147.500 | 24,35 | -6 | | 87.043 | 14,37 | -45 | menor que 30% | 171.026 | 28,24 | 9 | |
| e. | Para equipos de 220 kV (INTERRUPTOR) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| e.1 | Excavación | m³ | 41 | 10,00 | 47.500 | 7,84 | -22 | | 60.261 | 9,95 | 0 | | 38.660 | 6,38 | -36 | menor que 30% |
| e.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 51 | 11,00 | 54.500 | 9,00 | -18 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 58.783 | 9,71 | -12 | |
| e.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | [illegible] | 8,00 | 49.500 | 8,17 | 2 | | 60.261 | 9,95 | 24 | MAYOR que 20% | 49.008 | 8,09 | 1 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 3 | 165,00 | 699.121 | 115,44 | -30 | menor que 30% | 696.745 | 115,04 | -30 | menor que 30% | 1.147.092 | 189,41 | 15 | |
| a.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 50 | 236,00 | 1.588.162 | 262,23 | 11 | | 1.582.765 | 261,34 | 11 | | 1.961.751 | 323,92 | 37 | MAYOR que 20% |
| a.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.900 | 2,00 | 8.293 | 1,37 | -32 | menor que 30% | 8.265 | 1,36 | -32 | menor que 30% | 9.909 | 1,64 | -18 | |
| a.7 | Suministro y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 32 | 11,00 | 451.304 | 74,52 | 577 | MAYOR que 20% | 449.770 | 74,26 | 575 | MAYOR que 20% | 1.181.091 | 195,02 | 1673 | MAYOR que 20% |
| a.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 120 | 26,00 | 105.775 | 17,47 | -33 | menor que 30% | 105.415 | 17,41 | -33 | menor que 30% | 135.492 | 22,37 | -14 | |
| b. | Para equipos 220 Kv (TP, TC y AP) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| b.1 | Excavación | m³ | 43 | 10,00 | 46.541 | 7,68 | -23 | | 46.383 | 7,66 | -23 | | 37.888 | 6,26 | -37 | menor que 30% |
| b.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 25 | 11,00 | 46.541 | 7,68 | -30 | menor que 30% | 46.383 | 7,66 | -30 | menor que 30% | 46.303 | 7,65 | -30 | menor que 30% |
| b.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 21 | 8,00 | 49.362 | 8,15 | 2 | | 49.194 | 8,12 | 2 | | 25.008 | 4,13 | -48 | menor que 30% |
| b.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 2 | 165,00 | 699.121 | 115,44 | -30 | menor que 30% | 696.745 | 115,04 | -30 | menor que 30% | 1.147.092 | 189,41 | 15 | |
| b.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 20 | 236,00 | 1.588.162 | 262,23 | 11 | | 1.582.765 | 261,34 | 11 | | 1.961.751 | 323,92 | 37 | MAYOR que 20% |
| b.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.500 | 2,00 | 8.293 | 1,37 | -32 | menor que 30% | 8.265 | 1,36 | -32 | menor que 30% | 9.909 | 1,64 | -18 | |
| b.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 80 | 11,00 | 84.620 | 13,97 | 27 | MAYOR que 20% | 84.332 | 13,92 | 27 | MAYOR que 20% | 173.690 | 28,68 | 161 | MAYOR que 20% |
| b.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 100 | 26,00 | 105.775 | 17,47 | -33 | menor que 30% | 105.415 | 17,41 | -33 | menor que 30% | 135.492 | 22,37 | -14 | |
| c. | Para Mufa 220 kV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| c.1 | Excavación | m³ | 6 | 10,00 | 46.541 | 7,68 | -23 | | 46.383 | 7,66 | -23 | | 37.888 | 6,26 | -37 | menor que 30% |
| c.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 4 | 11,00 | 46.541 | 7,68 | -30 | menor que 30% | 46.383 | 7,66 | -30 | menor que 30% | 46.303 | 7,65 | -30 | menor que 30% |
| c.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 49.362 | 8,15 | 2 | | 49.194 | 8,12 | 2 | | 25.008 | 4,13 | -48 | menor que 30% |
| c.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 699.121 | 115,44 | -30 | menor que 30% | 696.745 | 115,04 | -30 | menor que 30% | 1.147.092 | 189,41 | 15 | |
| c.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 3 | 236,00 | 1.588.162 | 262,23 | 11 | | 1.582.765 | 261,34 | 11 | | 1.961.751 | 323,92 | 37 | MAYOR que 20% |
| c.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 225 | 2,00 | 8.293 | 1,37 | -32 | menor que 30% | 8.265 | 1,36 | -32 | menor que 30% | 9.909 | 1,64 | -18 | |
| c.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 12 | 11,00 | 84.620 | 13,97 | 27 | MAYOR que 20% | 84.332 | 13,92 | 27 | MAYOR que 20% | 173.690 | 28,68 | 161 | MAYOR que 20% |
| c.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 15 | 26,00 | 105.775 | 17,47 | -33 | menor que 30% | 105.415 | 17,41 | -33 | menor que 30% | 135.492 | 22,37 | -14 | |
| d. | Para equipos de 220 kV (SECCIONADOR TRIPOLAR) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| d.1 | Excavación | m³ | 48 | 10,00 | 46.541 | 7,68 | -23 | | 46.383 | 7,66 | -23 | | 37.888 | 6,26 | -37 | menor que 30% |
| d.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 27 | 11,00 | 46.541 | 7,68 | -30 | menor que 30% | 46.383 | 7,66 | -30 | menor que 30% | 46.303 | 7,65 | -30 | menor que 30% |
| d.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 25 | 8,00 | 49.362 | 8,15 | 2 | | 49.194 | 8,12 | 2 | | 25.008 | 4,13 | -48 | menor que 30% |
| d.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 2 | 165,00 | 699.121 | 115,44 | -30 | menor que 30% | 696.745 | 115,04 | -30 | menor que 30% | 1.147.092 | 189,41 | 15 | |
| d.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 21 | 236,00 | 1.588.162 | 262,23 | 11 | | 1.582.765 | 261,34 | 11 | | 1.961.751 | 323,92 | 37 | MAYOR que 20% |
| d.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.480 | 2,00 | 8.293 | 1,37 | -32 | menor que 30% | 8.265 | 1,36 | -32 | menor que 30% | 9.909 | 1,64 | -18 | |
| d.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 96 | 11,00 | 84.620 | 13,97 | 27 | MAYOR que 20% | 84.332 | 13,92 | 27 | MAYOR que 20% | 173.690 | 28,68 | 161 | MAYOR que 20% |
| d.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 96 | 26,00 | 105.775 | 17,47 | -33 | menor que 30% | 105.415 | 17,41 | -33 | menor que 30% | 135.492 | 22,37 | -14 | |
| e. | Para equipos de 220 kV (INTERRUPTOR) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| e.1 | Excavación | m³ | 41 | 10,00 | 46.541 | 7,68 | -23 | | 46.383 | 7,66 | -23 | | 37.888 | 6,26 | -37 | menor que 30% |
| e.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 54 | 11,00 | 46.541 | 7,68 | -30 | menor que 30% | 46.383 | 7,66 | -30 | menor que 30% | 46.303 | 7,65 | -30 | menor que 30% |
| e.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 49.362 | 8,15 | 2 | | 49.194 | 8,12 | 2 | | 25.008 | 4,13 | -48 | menor que 30% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| e.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 2 | 165,00 | 730.000 | 120,54 | -27 | | 1.265.444 | 208,95 | 27 | MAYOR que 20% | 743.000 | 122,68 | -26 | |
| e.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 20 | 236,00 | 1.297.000 | 214,16 | -9 | | 1.882.007 | 310,75 | 32 | MAYOR que 20% | 1.127.700 | 186,20 | -21 | |
| e.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 864 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 14.739 | 2,43 | 22 | MAYOR que 20% | 11.200 | 1,85 | -8 | |
| e.7 | Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 36 | 11,00 | 75.000 | 12,38 | 13 | | 180.323 | 29,77 | 171 | MAYOR que 20% | 20.100 | 3,32 | -70 | menor que 30% |
| e.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 29 | 26,00 | 150.000 | 24,77 | -5 | | 80.453 | 13,28 | -49 | menor que 30% | 144.000 | 23,78 | -9 | |
| f. | Para Seccionador Pantografico 220 kV | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| f.1 | Excavación | m³ | 20 | 10,00 | 59.000 | 9,74 | -3 | | 43.784 | 7,23 | -28 | | 60.400 | 9,97 | 0 | |
| f.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 14 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 49.030 | 8,10 | -26 | | 33.600 | 5,55 | -50 | menor que 30% |
| f.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 2 | 8,00 | 50.000 | 8,26 | 3 | | 29.144 | 4,81 | -40 | menor que 30% | 61.900 | 10,22 | 28 | MAYOR que 20% |
| f.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 730.000 | 120,54 | -27 | | 1.265.444 | 208,95 | 27 | MAYOR que 20% | 743.000 | 122,68 | -26 | |
| f.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 6 | 236,00 | 1.297.000 | 214,16 | -9 | | 1.882.007 | 310,75 | 32 | MAYOR que 20% | 1.127.700 | 186,20 | -21 | |
| f.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 390 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 14.739 | 2,43 | 22 | MAYOR que 20% | 11.200 | 1,85 | -8 | |
| f.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 24 | 11,00 | 75.000 | 12,38 | 13 | | 180.323 | 29,77 | 171 | MAYOR que 20% | 58.300 | 9,63 | -12 | |
| f.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 18 | 26,00 | 150.000 | 24,77 | -5 | | 80.453 | 13,28 | -49 | menor que 30% | 144.000 | 23,78 | -9 | |
| g. | Para Soporte de Barra de 220 KV | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| g.1 | Excavación | m³ | 56 | 10,00 | 59.000 | 9,74 | -3 | | 43.784 | 7,23 | -28 | | 60.400 | 9,97 | 0 | |
| g.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 39 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 49.030 | 8,10 | -26 | | 33.600 | 5,55 | -50 | menor que 30% |
| g.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 21 | 8,00 | 50.000 | 8,26 | 3 | | 29.144 | 4,81 | -40 | menor que 30% | 61.900 | 10,22 | 28 | MAYOR que 20% |
| g.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 730.000 | 120,54 | -27 | | 1.265.444 | 208,95 | 27 | MAYOR que 20% | 743.000 | 122,68 | -26 | |
| g.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 17 | 236,00 | 1.297.000 | 214,16 | -9 | | 1.882.007 | 310,75 | 32 | MAYOR que 20% | 1.127.700 | 186,20 | -21 | |
| g.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 700 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 14.739 | 2,43 | 22 | MAYOR que 20% | 11.200 | 1,85 | -8 | |
| g.7 | Suministro y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 32 | 26,00 | 75.000 | 12,38 | -52 | menor que 30% | 180.323 | 29,77 | 15 | | 335.600 | 55,41 | 113 | MAYOR que 20% |
| g.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 25 | 11,00 | 150.000 | 24,77 | 125 | MAYOR que 20% | 80.453 | 13,28 | 21 | MAYOR que 20% | 144.000 | 23,78 | 116 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1. | Provisión y colocación de piedra triturada en Patio 220 kV | m³ | 257 | 5,00 | 29.000 | 4,79 | -4 | | 33.405 | 5,52 | 10 | | 23.300 | 3,85 | -23 | |
| 2.1.2.1. | Retiro y reposición de piedra triturada en Patio 220 kV | m³ | 1.284 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 33.405 | 5,52 | 176 | MAYOR que 20% | 13.400 | 2,21 | 11 | |
| 2.1.2.1. | Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos) | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | De 0,60 m ancho interior | m | 98 | 129,00 | 750.000 | 123,84 | -4 | | 1.042.874 | 172,20 | 33 | MAYOR que 20% | 1.036.900 | 171,21 | 33 | MAYOR que 20% |
| b. | De 0,40 m ancho interior | m | 40 | 107,00 | 620.000 | 102,37 | -4 | | 873.719 | 144,27 | 35 | MAYOR que 20% | 895.900 | 147,93 | 38 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1. | Estructuras metálicas para pórticos, incluyen pernos de anclaje y todos sus accesorios | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De Torre tipo T2 | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 10.971,00 | 55.500.000 | 9.164,03 | -16 | | 64.459.092 | 10.643,33 | -3 | | 68.126.800 | 11.248,93 | 3 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 1.828,00 | 11.000.000 | 1.816,29 | -1 | | 5.200.126 | 858,63 | -53 | menor que 30% | 4.993.700 | 824,55 | -55 | menor que 30% |
| b. | De Viga tipo B3 | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 4 | 3.850,00 | 17.000.000 | 2.807,00 | -27 | | 16.438.332 | 2.714,26 | -29 | | 18.256.600 | 3.014,49 | -22 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 4 | 660,00 | 4.000.000 | 660,47 | 0 | | 4.160.103 | 686,91 | 4 | | 595.900 | 98,39 | -85 | menor que 30% |
| 2.1.2.1. | Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| e.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 2 | 165,00 | 1.080.000 | 178,33 | 8 | | 803.478 | 132,67 | -20 | | 1.544.386 | 255,01 | 55 | MAYOR que 20% |
| e.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 20 | 236,00 | 1.490.000 | 246,03 | 4 | | 1.647.129 | 271,97 | 15 | | 1.936.678 | 319,78 | 35 | MAYOR que 20% |
| e.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 864 | 2,00 | 10.550 | 1,74 | -13 | | 10.713 | 1,77 | -12 | | 9.363 | 1,55 | -23 | |
| e.7 | Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 36 | 11,00 | 61.500 | 10,15 | -8 | | 40.174 | 6,63 | -40 | menor que 30% | 92.640 | 15,30 | 39 | MAYOR que 20% |
| e.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 29 | 26,00 | 147.500 | 24,35 | -6 | | 87.043 | 14,37 | -45 | menor que 30% | 171.026 | 28,24 | 9 | |
| f. | Para Seccionador Pantografico 220 kV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| f.1 | Excavación | m³ | 20 | 10,00 | 47.500 | 7,84 | -22 | | 60.261 | 9,95 | 0 | | 38.660 | 6,38 | -36 | menor que 30% |
| f.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 14 | 11,00 | 54.500 | 9,00 | -18 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 58.783 | 9,71 | -12 | |
| f.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 2 | 8,00 | 49.500 | 8,17 | 2 | | 60.261 | 9,95 | 24 | MAYOR que 20% | 49.008 | 8,09 | 1 | |
| f.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 1.080.000 | 178,33 | 8 | | 803.478 | 132,67 | -20 | | 1.544.386 | 255,01 | 55 | MAYOR que 20% |
| f.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 6 | 236,00 | 1.490.000 | 246,03 | 4 | | 1.647.129 | 271,97 | 15 | | 1.936.678 | 319,78 | 35 | MAYOR que 20% |
| f.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 390 | 2,00 | 10.550 | 1,74 | -13 | | 10.713 | 1,77 | -12 | | 9.363 | 1,55 | -23 | |
| f.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 24 | 11,00 | 61.500 | 10,15 | -8 | | 40.174 | 6,63 | -40 | menor que 30% | 92.640 | 15,30 | 39 | MAYOR que 20% |
| f.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 18 | 26,00 | 147.500 | 24,35 | -6 | | 87.043 | 14,37 | -45 | menor que 30% | 171.026 | 28,24 | 9 | |
| g. | Para Soporte de Barra de 220 KV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| g.1 | Excavación | m³ | 58 | 10,00 | 47.500 | 7,84 | -22 | | 60.261 | 9,95 | 0 | | 38.660 | 6,38 | -36 | menor que 30% |
| g.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 39 | 11,00 | 54.500 | 9,00 | -18 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 58.783 | 9,71 | -12 | |
| g.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 21 | 8,00 | 49.500 | 8,17 | 2 | | 60.261 | 9,95 | 24 | MAYOR que 20% | 49.008 | 8,09 | 1 | |
| g.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 1.080.000 | 178,33 | 8 | | 803.478 | 132,67 | -20 | | 1.544.386 | 255,01 | 55 | MAYOR que 20% |
| g.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 17 | 236,00 | 1.490.000 | 246,03 | 4 | | 1.647.129 | 271,97 | 15 | | 1.936.678 | 319,78 | 35 | MAYOR que 20% |
| g.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 700 | 2,00 | 10.550 | 1,74 | -13 | | 10.713 | 1,77 | -12 | | 9.363 | 1,55 | -23 | |
| g.7 | Suministro y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 32 | 26,00 | 61.500 | 10,15 | -61 | menor que 30% | 40.174 | 6,63 | -74 | menor que 30% | 193.695 | 31,98 | 23 | MAYOR que 20% |
| g.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 25 | 11,00 | 147.500 | 24,35 | 121 | MAYOR que 20% | 87.043 | 14,37 | 31 | MAYOR que 20% | 171.026 | 28,24 | 157 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | Provisión y colocación de piedra triturada en Patio 220 kV | m³ | 257 | 5,00 | 27.800 | 4,59 | -8 | | 281.217 | 46,43 | 829 | MAYOR que 20% | 25.794 | 4,26 | -15 | |
| 2.1.2.1 | Retiro y reposición de piedra triturada en Patio 220 kV | m³ | 1.284 | 2,00 | 13.500 | 2,23 | 11 | | 60.261 | 9,95 | 398 | MAYOR que 20% | 70.680 | 11,67 | 484 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De 0,60 m ancho interior | m | 98 | 129,00 | 795.000 | 131,27 | 2 | | 468.695 | 77,39 | -40 | menor que 30% | 1.361.453 | 224,80 | 74 | MAYOR que 20% |
| b. | De 0,40 m ancho interior | m | 40 | 107,00 | 650.000 | 107,33 | 0 | | 334.782 | 55,28 | -48 | menor que 30% | 863.082 | 142,51 | 33 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | Estructuras metálicas para pórticos, incluyen pernos de anclaje y todos sus accesorios | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De Torre tipo T2 | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 10.971,00 | 72.500.000 | 11.971,03 | 9 | | 59.053.474 | 9.750,77 | -11 | | 56.517.811 | 9.332,08 | -15 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 1.828,00 | 8.650.000 | 1.428,27 | -22 | | 4.686.954 | 773,90 | -58 | menor que 30% | 8.615.520 | 1.422,57 | -22 | |
| b. | De Viga tipo B3 | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 4 | 3.850,00 | 25.250.000 | 4.169,22 | 8 | | 17.382.734 | 2.870,20 | -25 | | 16.636.291 | 2.746,94 | -29 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 4 | 660,00 | 4.020.000 | 663,77 | 1 | | 3.749.563 | 619,12 | -6 | | 2.536.020 | 418,74 | -37 | menor que 30% |
| 2.1.2.1 | Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones | | | | | - | | | | - | | | | - | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| e.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 2 | 165,00 | 699.121 | 115,44 | -30 | menor que 30% | 696.745 | 115,04 | -30 | menor que 30% | 1.147.092 | 189,41 | 15 | |
| e.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 20 | 236,00 | 1.588.162 | 262,23 | 11 | | 1.582.765 | 261,34 | 11 | | 1.961.751 | 323,92 | 37 | MAYOR que 20% |
| e.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 864 | 2,00 | 8.293 | 1,37 | -32 | menor que 30% | 8.265 | 1,36 | -32 | menor que 30% | 9.909 | 1,64 | -18 | |
| e.7 | Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 36 | 11,00 | 84.620 | 13,97 | 27 | MAYOR que 20% | 84.332 | 13,92 | 27 | MAYOR que 20% | 208.428 | 34,42 | 213 | MAYOR que 20% |
| e.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 29 | 26,00 | 105.775 | 17,47 | -33 | menor que 30% | 105.415 | 17,41 | -33 | menor que 30% | 135.492 | 22,37 | -14 | |
| f. | Para Seccionador Pantografico 220 kV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| f.1 | Excavación | m³ | 20 | 10,00 | 46.541 | 7,68 | -23 | | 46.383 | 7,66 | -23 | | 37.886 | 6,26 | -37 | menor que 30% |
| f.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 14 | 11,00 | 46.541 | 7,68 | -30 | menor que 30% | 46.383 | 7,66 | -30 | menor que 30% | 46.303 | 7,65 | -30 | menor que 30% |
| f.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 2 | 8,00 | 49.362 | 8,15 | 2 | | 49.194 | 8,12 | 2 | | 25.008 | 4,13 | -48 | menor que 30% |
| f.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 699.121 | 115,44 | -30 | menor que 30% | 696.745 | 115,04 | -30 | menor que 30% | 1.147.092 | 189,41 | 15 | |
| f.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 6 | 236,00 | 1.588.162 | 262,23 | 11 | | 1.582.765 | 261,34 | 11 | | 1.961.751 | 323,92 | 37 | MAYOR que 20% |
| f.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 390 | 2,00 | 8.293 | 1,37 | -32 | menor que 30% | 8.265 | 1,36 | -32 | menor que 30% | 9.909 | 1,64 | -18 | |
| f.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 24 | 11,00 | 84.620 | 13,97 | 27 | MAYOR que 20% | 84.332 | 13,92 | 27 | MAYOR que 20% | 173.690 | 28,68 | 161 | MAYOR que 20% |
| f.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 18 | 26,00 | 105.775 | 17,47 | -33 | menor que 30% | 105.415 | 17,41 | -33 | menor que 30% | 135.492 | 22,37 | -14 | |
| g. | Para Soporte de Barra de 220 KV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| g.1 | Excavación | m³ | 56 | 10,00 | 46.541 | 7,68 | -23 | | 46.383 | 7,66 | -23 | | 37.886 | 6,26 | -37 | menor que 30% |
| g.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 39 | 11,00 | 46.541 | 7,68 | -30 | menor que 30% | 46.383 | 7,66 | -30 | menor que 30% | 46.303 | 7,65 | -30 | menor que 30% |
| g.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 21 | 8,00 | 49.362 | 8,15 | 2 | | 49.194 | 8,12 | 2 | | 35.323 | 5,83 | -27 | |
| g.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 699.121 | 115,44 | -30 | menor que 30% | 696.745 | 115,04 | -30 | menor que 30% | 1.147.092 | 189,41 | 15 | |
| g.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 17 | 236,00 | 1.588.162 | 262,23 | 11 | | 1.582.765 | 261,34 | 11 | | 1.961.751 | 323,92 | 37 | MAYOR que 20% |
| g.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 700 | 2,00 | 8.293 | 1,37 | -32 | menor que 30% | 8.265 | 1,36 | -32 | menor que 30% | 9.909 | 1,64 | -18 | |
| g.7 | Suministro y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 32 | 26,00 | 119.878 | 19,79 | -24 | | 119.471 | 19,73 | -24 | | 173.690 | 28,68 | 10 | |
| g.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 25 | 11,00 | 105.775 | 17,47 | 59 | MAYOR que 20% | 105.415 | 17,41 | 58 | MAYOR que 20% | 135.492 | 22,37 | 103 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1. | Provisión y colocación de piedra triturada en Patio 220 kV | m³ | 257 | 5,00 | 25.936 | 4,28 | -14 | | 25.848 | 4,27 | -15 | | 40.707 | 6,72 | 34 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1. | Retiro y reposición de piedra triturada en Patio 220 kV | m³ | 1.284 | 2,00 | 36.514 | 6,03 | 201 | MAYOR que 20% | 36.390 | 6,01 | 200 | MAYOR que 20% | 40.707 | 6,72 | 236 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1. | Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De 0,60 m ancho interior | m | 96 | 129,00 | 691.524 | 114,18 | -11 | | 689.174 | 113,79 | -12 | | 1.992.745 | 329,04 | 155 | MAYOR que 20% |
| b. | De 0,40 m ancho interior | m | 40 | 107,00 | 579.103 | 95,62 | -11 | | 577.135 | 95,30 | -11 | | 1.295.139 | 213,85 | 100 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | Estructuras metálicas para pórticos, incluyen pernos de anclaje y todos sus accesorios | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De Torre tipo T2 | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 10.971,00 | 56.539.098 | 9.335,60 | -15 | | 56.346.959 | 9.303,87 | -15 | | 76.423.506 | 12.618,87 | 15 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 1.828,00 | 4.397.645 | 726,13 | -60 | menor que 30% | 4.382.701 | 723,66 | -60 | menor que 30% | 11.810.906 | 1.950,19 | 7 | |
| b. | De Viga tipo B3 | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 4 | 3.850,00 | 16.642.613 | 2.747,99 | -29 | | 16.586.056 | 2.738,65 | -29 | | 27.790.366 | 4.588,68 | 19 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 4 | 660,00 | 3.518.116 | 580,90 | -12 | | 3.506.161 | 578,93 | -12 | | 5.002.266 | 825,96 | 25 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones | | | | | - | | | | - | | | | - | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a. | De Soporte de Barra 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 5.333,00 | 31.000.000 | 5.118,65 | -4 | | 29.551.611 | 4.879,49 | -9 | | 18.793.600 | 3.103,15 | -42 | menor que 30% |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 679,00 | 3.500.000 | 577,91 | -15 | | 7.428.755 | 1.226,62 | 81 | MAYOR que 20% | 3.986.900 | 658,31 | -3 | |
| b. | De Mufa 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 495,00 | 3.500.000 | 577,91 | 17 | | 3.272.790 | 540,40 | 9 | | 7.308.600 | 1.206,78 | 144 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 85,00 | 600.000 | 99,07 | 17 | | 445.725 | 73,60 | -13 | | 805.400 | 132,99 | 56 | MAYOR que 20% |
| c. | De Transformador de tensión 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 588,00 | 4.300.000 | 710,01 | 21 | MAYOR que 20% | 3.198.409 | 528,11 | -10 | | 4.793.000 | 791,41 | 35 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 109,00 | 500.000 | 82,56 | -24 | | 445.725 | 73,60 | -32 | menor que 30% | 348.900 | 57,61 | -47 | menor que 30% |
| d. | De Transformador de tensión 220 kV - de barra | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 6 | 588,00 | 4.300.000 | 710,01 | 21 | MAYOR que 20% | 3.198.409 | 528,11 | -10 | | 4.793.000 | 791,41 | 35 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 6 | 109,00 | 500.000 | 82,56 | -24 | | 445.725 | 73,60 | -32 | menor que 30% | 348.900 | 57,61 | -47 | menor que 30% |
| e. | De Transformador de corriente 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 6 | 665,00 | 4.800.000 | 792,56 | 19 | | 3.495.935 | 577,24 | -13 | | 5.935.200 | 980,01 | 47 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 6 | 112,00 | 500.000 | 82,56 | -26 | | 445.725 | 73,60 | -34 | menor que 30% | 341.000 | 56,31 | -50 | menor que 30% |
| f. | De Aislador de Pedestal 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 5 | 568,00 | 4.200.000 | 693,49 | 22 | MAYOR que 20% | 3.272.790 | 540,40 | -5 | | 4.564.200 | 753,63 | 33 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 5 | 97,00 | 500.000 | 82,56 | -15 | | 445.725 | 73,60 | -24 | | 836.100 | 138,05 | 42 | MAYOR que 20% |
| g. | De Seccionador 245 kV - de apertura vertical | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 5.058,00 | 25.000.000 | 4.127,94 | -18 | | 6.051.058 | 999,14 | -80 | menor que 30% | 33.712.500 | 5.566,53 | 10 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 867,00 | 5.000.000 | 825,59 | -5 | | 445.725 | 73,60 | -92 | menor que 30% | 1.776.400 | 293,31 | -66 | menor que 30% |
| h. | De seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) s/ PAT | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 5.058,00 | 25.000.000 | 4.127,94 | -18 | | 33.694.864 | 5.563,61 | 10 | | 33.712.500 | 5.566,53 | 10 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 867,00 | 5.000.000 | 825,59 | -5 | | 742.875 | 122,66 | -86 | menor que 30% | 1.776.400 | 293,31 | -66 | menor que 30% |
| i. | De seccionador 245 kV Pantografico | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 3.664,00 | 5.500.000 | 908,15 | -75 | menor que 30% | 5.876.147 | 970,26 | -74 | menor que 30% | 6.040.800 | 997,44 | -73 | menor que 30% |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 628,00 | 600.000 | 99,07 | -84 | menor que 30% | 445.725 | 73,60 | -88 | menor que 30% | 2.013.600 | 332,48 | -47 | menor que 30% |
| j. | Rejilla para operar seccionador | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 189,00 | 1.350.000 | 222,91 | 18 | | 1.485.751 | 245,32 | 30 | MAYOR que 20% | 1.193.500 | 197,07 | 4 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 59,00 | 300.000 | 49,54 | -16 | | 222.863 | 36,80 | -38 | menor que 30% | 72.500 | 11,97 | -80 | menor que 30% |
| k. | De Interruptor 220 KV | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro de Escalera | Unidad | 3 | 339,00 | 2.450.000 | 404,54 | 19 | | 3.376.706 | 557,55 | 64 | MAYOR que 20% | 4.728.900 | 780,82 | 130 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje de estructura soporte | Unidad | 3 | 203,00 | 1.450.000 | 239,42 | 18 | | 222.863 | 36,80 | -82 | menor que 30% | 609.500 | 100,64 | -50 | menor que 30% |
| 3. | Montaje escalera | Unidad | 3 | 153,00 | 1.100.000 | 181,63 | 19 | | 222.863 | 36,80 | -76 | menor que 30% | 304.700 | 50,31 | -67 | menor que 30% |
| 2.1.2.1 | Demolición de fundaciones existentes de equipos 220 kV, incluye el acarreo y disposicion correcta de los escombros. | Unidad | 6 | 187,00 | 850.000 | 140,35 | -25 | | 5.570.328 | 919,76 | 392 | MAYOR que 20% | 2.416.300 | 398,97 | 113 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1 | Desmontaje de estructura de equipos en Patio 220 kV (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo). | Unidad | 6 | 105,00 | 500.000 | 82,56 | -21 | | 898.879 | 148,42 | 41 | MAYOR que 20% | 2.013.600 | 332,48 | 217 | MAYOR que 20% |
| **2.1.2** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES - SE KM 30** | | | **222.168,00** | **1.220.458.000** | **201.519,08** | | | **1.360.435.424** | **224.631,82** | | | **1.273.402.900** | **210.261,22** | | |
| **2.1.3** | **OBRAS CIVILES - ESTACION MUFA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1.3.1** | **PATIO 220 kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.3.1 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 8.500,00 | 60.000.000 | 9.907,06 | 17 | | 70.487.617 | 11.638,75 | 37 | MAYOR que 20% | 107.224.200 | 17.704,60 | 108 | MAYOR que 20% |

**Observaciones:**

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a. | De Soporte de Barra 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 5.333,00 | 36.500.000 | 6.026,79 | 13 | | 14.287.137 | 2.359,06 | -56 | menor que 30% | 21.270.144 | 3.512,07 | -34 | menor que 30% |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 679,00 | 4.500.000 | 743,03 | 9 | | 3.347.624 | 552,78 | -19 | | 3.242.400 | 535,38 | -21 | |
| b. | De Mufa 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 495,00 | 3.150.000 | 520,12 | 5 | | 2.905.051 | 479,68 | -3 | | 5.404.000 | 892,30 | 80 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 85,00 | 550.000 | 90,81 | 7 | | 669.565 | 110,56 | 30 | MAYOR que 20% | 540.400 | 89,23 | 5 | |
| c. | De Transformador de tensión 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 588,00 | 4.350.000 | 718,26 | 22 | MAYOR que 20% | 2.905.051 | 479,68 | -18 | | 5.002.560 | 826,01 | 40 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 109,00 | 650.000 | 107,33 | -2 | | 401.739 | 66,33 | -39 | menor que 30% | 540.400 | 89,23 | -18 | |
| d. | De Transformador de tensión 220 kV - de barra | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 6 | 588,00 | 4.350.000 | 718,26 | 22 | MAYOR que 20% | 2.905.051 | 479,68 | -18 | | 5.002.560 | 826,01 | 40 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 6 | 109,00 | 650.000 | 107,33 | -2 | | 401.739 | 66,33 | -39 | menor que 30% | 540.400 | 89,23 | -18 | |
| e. | De Transformador de corriente 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 6 | 665,00 | 4.850.000 | 800,82 | 20 | MAYOR que 20% | 3.428.942 | 566,18 | -15 | | 5.635.600 | 930,54 | 40 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 6 | 112,00 | 650.000 | 107,33 | -4 | | 401.739 | 66,33 | -41 | menor que 30% | 540.400 | 89,23 | -20 | |
| f. | De Aislador de Pedestal 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 5 | 568,00 | 4.150.000 | 685,24 | 21 | MAYOR que 20% | 2.905.051 | 479,68 | -16 | | 6.407.600 | 1.058,01 | 86 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 5 | 97,00 | 600.000 | 99,07 | 2 | | 401.739 | 66,33 | -32 | menor que 30% | 849.200 | 140,22 | 45 | MAYOR que 20% |
| g. | De Seccionador 245 kV - de apertura vertical | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 5.058,00 | 32.500.000 | 5.366,32 | 6 | | 23.430.951 | 3.868,86 | -24 | | 29.799.200 | 4.920,37 | -3 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 867,00 | 5.500.000 | 908,15 | 5 | | 1.339.130 | 221,11 | -74 | menor que 30% | 3.242.400 | 535,38 | -38 | menor que 30% |
| h. | De seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) s/ PAT | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 5.058,00 | 32.500.000 | 5.366,32 | 6 | | 23.430.951 | 3.868,86 | -24 | | 29.799.200 | 4.920,37 | -3 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 867,00 | 5.500.000 | 908,15 | 5 | | 1.339.130 | 221,11 | -74 | menor que 30% | 3.242.400 | 535,38 | -38 | menor que 30% |
| i. | De seccionador 245 kV Pantografico | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 3.664,00 | 26.500.000 | 4.375,62 | 19 | | 21.087.656 | 3.481,98 | -5 | | 7.720.000 | 1.274,71 | -65 | menor que 30% |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 628,00 | 4.500.000 | 743,03 | 18 | | 1.339.130 | 221,11 | -65 | menor que 30% | 2.470.400 | 407,91 | -35 | menor que 30% |
| j. | Rejilla para operar seccionador | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 189,00 | 1.300.000 | 214,65 | 14 | | 904.895 | 149,41 | -21 | | 895.520 | 147,87 | -22 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 59,00 | 350.000 | 57,79 | -2 | | 401.739 | 66,33 | 12 | | 231.600 | 38,24 | -35 | menor que 30% |
| k. | De Interruptor 220 KV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro de Escalera | Unidad | 3 | 339,00 | 2.500.000 | 412,79 | 22 | MAYOR que 20% | 1.278.601 | 211,12 | -38 | menor que 30% | 4.786.400 | 790,32 | 133 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje de estructura soporte | Unidad | 3 | 203,00 | 1.350.000 | 222,91 | 10 | | 1.205.217 | 199,00 | -2 | | 694.800 | 114,72 | -43 | menor que 30% |
| 3. | Montaje escalera | Unidad | 3 | 153,00 | 950.000 | 156,86 | 3 | | 401.739 | 66,33 | -57 | menor que 30% | 231.600 | 38,24 | -75 | menor que 30% |
| 2.1.2.1 | Demolición de fundaciones existentes de equipos 220 kV, incluye el acarreo y disposicion correcta de los escombros. | Unidad | 6 | 187,00 | 1.150.000 | 189,89 | 2 | | 669.565 | 110,56 | -41 | menor que 30% | 506.811 | 83,68 | -55 | menor que 30% |
| 2.1.2.1 | Desmontaje de estructura de equipos en Patio 220 kV (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo). | Unidad | 6 | 105,00 | 720.000 | 118,88 | 13 | | 401.739 | 66,33 | -37 | menor que 30% | 617.600 | 101,98 | -3 | |
| **2.1.2** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES - SE KM 30** | | | **222.168,00** | **1.409.375.050** | **232.712,61** | | | **1.177.813.615** | **194.477,74** | | | **1.586.158.809** | **261.962,72** | | |
| **2.1.3** | **OBRAS CIVILES - ESTACION MUFA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1.3.1** | **PATIO 220 kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.3.1 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 8.500,00 | 57.500.000 | 9.494,26 | 12 | | 13.391.296 | 2.211,14 | -74 | menor que 30% | 93.412.000 | 15.423,96 | 81 | MAYOR que 20% |

**Observaciones:**

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a. | De Soporte de Barra 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 5.333,00 | 13.678.820 | 2.258,61 | -58 | menor que 30% | 13.632.335 | 2.250,94 | -58 | menor que 30% | 37.308.566 | 6.160,30 | 16 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 679,00 | 3.141.175 | 518,66 | -24 | | 3.130.501 | 516,90 | -24 | | 4.585.410 | 757,13 | 12 | |
| b. | De Mufa 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 495,00 | 2.781.360 | 459,25 | -7 | | 2.771.908 | 457,69 | -8 | | 4.446.459 | 734,19 | 48 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 85,00 | 628.235 | 103,73 | 22 | MAYOR que 20% | 626.101 | 103,38 | 22 | MAYOR que 20% | 576.650 | 95,22 | 12 | |
| c. | De Transformador de tensión 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 588,00 | 2.781.360 | 459,25 | -22 | | 2.771.908 | 457,69 | -22 | | 6.252.832 | 1.032,45 | 76 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 109,00 | 376.941 | 62,24 | -43 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -43 | menor que 30% | 555.807 | 91,77 | -16 | |
| d. | De Transformador de tensión 220 kV - de barra | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 6 | 588,00 | 2.781.360 | 459,25 | -22 | | 2.771.908 | 457,69 | -22 | | 6.252.832 | 1.032,45 | 76 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 6 | 109,00 | 376.941 | 62,24 | -43 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -43 | menor que 30% | 555.807 | 91,77 | -16 | |
| e. | De Transformador de corriente 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 6 | 665,00 | 3.282.945 | 542,07 | -18 | | 3.271.768 | 540,23 | -19 | | 6.252.832 | 1.032,45 | 55 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 6 | 112,00 | 376.941 | 62,24 | -44 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -45 | menor que 30% | 555.807 | 91,77 | -16 | |
| f. | De Aislador de Pedestal 220 kV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 5 | 568,00 | 2.781.360 | 459,25 | -19 | | 2.771.908 | 457,69 | -19 | | 4.446.459 | 734,19 | 29 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 5 | 97,00 | 376.941 | 62,24 | -36 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -36 | menor que 30% | 576.650 | 95,22 | -2 | |
| g. | De Seccionador 245 kV - de apertura vertical | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 5.058,00 | 22.433.309 | 3.704,13 | -27 | | 22.357.073 | 3.691,55 | -27 | | 34.043.198 | 5.621,13 | 11 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 867,00 | 1.256.470 | 207,47 | -76 | menor que 30% | 1.252.201 | 206,76 | -76 | menor que 30% | 5.835.977 | 963,62 | 11 | |
| h. | De seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) s/ PAT | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 5.058,00 | 22.433.309 | 3.704,13 | -27 | | 22.357.073 | 3.691,55 | -27 | | 34.043.198 | 5.621,13 | 11 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 867,00 | 1.256.470 | 207,47 | -76 | menor que 30% | 1.252.201 | 206,76 | -76 | menor que 30% | 5.835.977 | 963,62 | 11 | |
| i. | De seccionador 245 kV Pantografico | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 3.664,00 | 20.189.978 | 3.333,72 | -9 | | 20.121.366 | 3.322,39 | -9 | | 26.192.420 | 4.324,83 | 18 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 628,00 | 1.256.470 | 207,47 | -67 | menor que 30% | 1.252.201 | 206,76 | -67 | menor que 30% | 4.168.555 | 688,30 | 10 | |
| j. | Rejilla para operar seccionador | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 189,00 | 866.367 | 143,05 | -24 | | 863.422 | 142,57 | -25 | | 1.667.422 | 275,32 | 46 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 59,00 | 376.941 | 62,24 | 5 | | 375.661 | 62,03 | 5 | | 396.013 | 65,39 | 11 | |
| k. | De Interruptor 220 KV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro de Escalera | Unidad | 3 | 339,00 | (1) | | | | (1) | | | | 2.917.988 | 481,81 | 42 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje de estructura soporte | Unidad | 3 | 203,00 | 1.130.823 | 186,72 | -8 | | 1.126.961 | 186,08 | -8 | | 1.389.518 | 229,43 | 13 | |
| 3. | Montaje escalera | Unidad | 3 | 153,00 | 376.941 | 62,24 | -59 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -59 | menor que 30% | 764.235 | 126,19 | -18 | |
| 2.1.2.1. | Demolición de fundaciones existentes de equipos 220 kV, incluye el acarreo y disposicion correcta de los escombros. | Unidad | 6 | 187,00 | 1.218.007 | 201,11 | 8 | | 1.213.868 | 200,43 | 7 | | 4.812.175 | 794,57 | 325 | MAYOR que 20% |
| 2.1.2.1. | Desmontaje de estructura de equipos en Patio 220 kV (Incluye el Inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo). | Unidad | 6 | 105,00 | 376.941 | 62,24 | -41 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -41 | menor que 30% | 764.235 | 126,19 | 20 | MAYOR que 20% |
| **2.1.2** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES - SE KM 30** | | | **222.168,00** | **1.289.025.062** | **212.840,71** | | | **1.233.139.794** | **203.613,07** | | | **2.291.794.453** | **378.415,57** | | |
| **2.1.3** | **OBRAS CIVILES - ESTACION MUFA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1.3.1** | **PATIO 220 kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.3.1. | Instalación de faenas (Incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 8.500,00 | 42.309.704 | 6.986,08 | -18 | | 42.165.921 | 6.962,34 | -18 | | 525.510.263 | 86.770,99 | 921 | MAYOR que 20% |

**Observaciones:** (1) El oferente no coliza el item 2.1.2.1 k.1

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.3.1. | Despeje del área de la Estación | Global | 1 | 3.085,00 | 22.600.000 | 3.764,68 | 22 | MAYOR que 20% | 11.143.132 | 1.839,93 | -40 | menor que 30% | 14.522.300 | 2.397,89 | -22 | |
| 2.1.3.1. | Replanteo de la obra | Global | 1 | 1.000,00 | 7.000.000 | 1.155,82 | 16 | | 8.320.205 | 1.373,81 | 37 | MAYOR que 20% | 11.718.100 | 1.934,86 | 93 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1. | Estudios de suelo complementarios | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Ensayos de penetración estándar - SPT. (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato ) | m | 56 | 26,00 | 188.000 | 31,04 | 19 | | 222.863 | 36,80 | 42 | MAYOR que 20% | 141.000 | 23,28 | -10 | |
| b. | Ensayos triaxiales U.U. (Incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas) | Unidad | 2 | 231,00 | 1.700.000 | 280,70 | 22 | MAYOR que 20% | 1.389.177 | 229,38 | -1 | | 872.600 | 144,08 | -38 | menor que 30% |
| c. | Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas. | Unidad | 2 | 211,00 | 1.550.000 | 255,93 | 21 | MAYOR que 20% | 1.262.888 | 208,53 | -1 | | 872.600 | 144,08 | -32 | menor que 30% |
| d. | Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.) | m | 18 | 221,00 | 1.620.000 | 267,49 | 21 | MAYOR que 20% | 1.322.318 | 218,34 | -1 | | 1.510.200 | 249,36 | 13 | |
| e. | Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas | Unidad | 2 | 203,00 | 1.500.000 | 247,68 | 22 | MAYOR que 20% | 1.411.463 | 233,06 | 15 | | 1.141.000 | 188,40 | -7 | |
| f. | Mediciones de resistividad eléctrica del suelo | Unidad | 5 | 103,00 | 750.000 | 123,84 | 20 | MAYOR que 20% | 222.863 | 36,80 | -64 | menor que 30% | 1.778.700 | 293,89 | 185 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1. | Movimiento de tierras | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Despeje de la capa vegetal, Incluye el retiro y la eliminación del material extraído | m³ | 144 | 6,00 | 35.000 | 5,78 | -4 | | 35.272 | 5,82 | -3 | | 24.400 | 4,03 | -33 | menor que 30% |
| b. | Corte, excavación, incluye el retiro y la eliminación del material extraído | m³ | 360 | 9,00 | 50.000 | 8,26 | -8 | | 26.972 | 4,45 | -51 | menor que 30% | 30.500 | 5,04 | -44 | menor que 30% |
| c. | Relleno y compactación con suelo del lugar | m³ | 360 | 9,00 | 66.000 | 10,90 | 21 | MAYOR que 20% | 30.024 | 4,96 | -45 | menor que 30% | 47.000 | 7,76 | -14 | |
| d. | Relleno y compactación con suelo de préstamo | m³ | 1.080 | 15,00 | 66.000 | 10,90 | -27 | | 52.836 | 8,72 | -42 | menor que 30% | 61.000 | 10,07 | -33 | menor que 30% |
| 2.1.3.1. | FUNDACIONES | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Para pórticos de 220 KV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a.1 | Excavación | m³ | 101 | 10,00 | 59.000 | 9,74 | -3 | | 43.784 | 7,23 | -28 | | 60.400 | 9,97 | 0 | |
| a.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 60 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 49.030 | 8,10 | -26 | | 33.600 | 5,55 | -50 | menor que 30% |
| a.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 49 | 8,00 | 50.000 | 8,26 | 3 | | 29.144 | 4,81 | -40 | menor que 30% | 61.900 | 10,22 | 28 | MAYOR que 20% |
| a.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 4 | 165,00 | 730.000 | 120,54 | -27 | | 1.265.444 | 208,95 | 27 | MAYOR que 20% | 743.000 | 122,68 | -26 | |
| a.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 37 | 236,00 | 1.297.000 | 214,16 | -9 | | 1.882.007 | 310,75 | 32 | MAYOR que 20% | 1.127.700 | 186,20 | -21 | |
| a.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.960 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 14.739 | 2,43 | 22 | MAYOR que 20% | 11.200 | 1,85 | -8 | |
| a.7 | Suministro y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 32 | 11,00 | 75.000 | 12,38 | 13 | | 728.804 | 120,34 | 994 | MAYOR que 20% | 335.600 | 55,41 | 404 | MAYOR que 20% |
| a.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 100 | 26,00 | 150.000 | 24,77 | -5 | | 80.453 | 13,28 | -49 | menor que 30% | 144.000 | 23,78 | -9 | |
| a.9 | Provisión y colocación de piedra triturada | m³ | 1 | 47,00 | 230.000 | 37,98 | -19 | | 222.491 | 36,74 | -22 | | 142.700 | 23,56 | -50 | menor que 30% |
| b. | Para equipos 220 Kv (Descarg) | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| b.1 | Excavación | m³ | 6 | 10,00 | 59.000 | 9,74 | -3 | | 43.784 | 7,23 | -28 | | 60.400 | 9,97 | 0 | |
| b.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 4 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 49.030 | 8,10 | -26 | | 33.600 | 5,55 | -50 | menor que 30% |
| b.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 50.000 | 8,26 | 3 | | 29.144 | 4,81 | -40 | menor que 30% | 61.900 | 10,22 | 28 | MAYOR que 20% |
| b.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 730.000 | 120,54 | -27 | | 1.265.444 | 208,95 | 27 | MAYOR que 20% | 743.000 | 122,68 | -26 | |
| b.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 3 | 236,00 | 1.297.000 | 214,16 | -9 | | 1.882.007 | 310,75 | 32 | MAYOR que 20% | 1.127.700 | 186,20 | -21 | |
| b.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 225 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 14.739 | 2,43 | 22 | MAYOR que 20% | 11.200 | 1,85 | -8 | |
| b.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 12 | 11,00 | 75.000 | 12,38 | 13 | | 180.323 | 29,77 | 171 | MAYOR que 20% | 58.300 | 9,63 | -12 | |
| b.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 15 | 26,00 | 150.000 | 24,77 | -5 | | 80.453 | 13,28 | -49 | menor que 30% | 144.000 | 23,78 | -9 | |
| c. | Para Mufa 220 kV | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| c.1 | Excavación | m³ | 6 | 10,00 | 59.000 | 9,74 | -3 | | 43.784 | 7,23 | -28 | | 60.400 | 9,97 | 0 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.3.1 | Despeje del área de la Estación | Global | 1 | 3.085,00 | 20.500.000 | 3.384,91 | 10 | | 267.826 | 44,22 | -99 | menor que 30% | 114.979.659 | 18.985,16 | 515 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Replanteo de la obra | Global | 1 | 1.000,00 | 7.100.000 | 1.172,33 | 17 | | 1.606.956 | 265,34 | -73 | menor que 30% | 34.653.536 | 5.721,91 | 472 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Estudios de suelo complementarios | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Ensayos de penetración estándar - SPT. (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato ) | m | 56 | 26,00 | 155.000 | 25,59 | -2 | | 40.174 | 6,63 | -74 | menor que 30% | 178.201 | 29,42 | 13 | |
| b. | Ensayos triaxiales U.U. (Incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas) | Unidad | 2 | 231,00 | 1.400.000 | 231,16 | 0 | | 66.956 | 11,06 | -95 | menor que 30% | 1.597.711 | 263,81 | 14 | |
| c. | Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas. | Unidad | 2 | 211,00 | 1.300.000 | 214,65 | 2 | | 66.956 | 11,06 | -95 | menor que 30% | 1.452.464 | 239,83 | 14 | |
| d. | Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.) | m | 18 | 221,00 | 1.350.000 | 222,91 | 1 | | 160.696 | 26,53 | -88 | menor que 30% | 1.623.343 | 268,04 | 21 | MAYOR que 20% |
| e. | Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas | Unidad | 2 | 203,00 | 1.325.000 | 218,78 | 8 | | 66.956 | 11,06 | -95 | menor que 30% | 1.466.800 | 242,19 | 19 | |
| f. | Mediciones de resistividad eléctrica del suelo | Unidad | 5 | 103,00 | 650.000 | 107,33 | 4 | | 160.696 | 26,53 | -74 | menor que 30% | 1.158.000 | 191,21 | 86 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Movimiento de tierras | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Despeje de la capa vegetal, incluye el retiro y la eliminación del material extraído | m³ | 144 | 6,00 | 37.100 | 6,13 | 2 | | 13.391 | 2,21 | -63 | menor que 30% | 39.514 | 6,52 | 9 | |
| b. | Corte, excavación, incluye el retiro y la eliminación del material extraido | m³ | 360 | 9,00 | 57.500 | 9,49 | 5 | | 33.478 | 5,53 | -39 | menor que 30% | 50.317 | 8,31 | -8 | |
| c. | Relleno y compactación con suelo del lugar | m³ | 360 | 9,00 | 57.500 | 9,49 | 5 | | 60.261 | 9,95 | 11 | | 34.743 | 5,74 | -36 | menor que 30% |
| d. | Relleno y compactación con suelo de préstamo | m³ | 1.080 | 15,00 | 99.500 | 16,43 | 10 | | 60.261 | 9,95 | -34 | menor que 30% | 60.489 | 9,99 | -33 | menor que 30% |
| 2.1.3.1 | FUNDACIONES | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Para pórticos de 220 KV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a.1 | Excavación | m³ | 101 | 10,00 | 47.500 | 7,84 | -22 | | 60.261 | 9,95 | 0 | | 38.660 | 6,38 | -36 | menor que 30% |
| a.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 60 | 11,00 | 54.500 | 9,00 | -18 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 58.783 | 9,71 | -12 | |
| a.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 49 | 8,00 | 49.500 | 8,17 | 2 | | 60.261 | 9,95 | 24 | MAYOR que 20% | 49.008 | 8,09 | 1 | |
| a.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 4 | 165,00 | 1.080.000 | 178,33 | 8 | | 803.478 | 132,67 | -20 | | 1.544.386 | 255,01 | 55 | MAYOR que 20% |
| a.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 37 | 236,00 | 1.490.000 | 246,03 | 4 | | 1.647.129 | 271,97 | 15 | | 1.936.678 | 319,78 | 35 | MAYOR que 20% |
| a.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.960 | 2,00 | 10.550 | 1,74 | -13 | | 10.713 | 1,77 | -12 | | 9.363 | 1,55 | -23 | |
| a.7 | Suministro y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 32 | 11,00 | 61.500 | 10,15 | -8 | | 40.174 | 6,63 | -40 | menor que 30% | 443.550 | 73,24 | 566 | MAYOR que 20% |
| a.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 100 | 26,00 | 147.500 | 24,35 | -6 | | 87.043 | 14,37 | -45 | menor que 30% | 171.026 | 28,24 | 9 | |
| a.9 | Provisión y colocación de piedra triturada | m³ | 1 | 47,00 | 278.000 | 45,90 | -2 | | 281.217 | 46,43 | -1 | | 258.192 | 42,63 | -9 | |
| b. | Para equipos 220 Kv (Descarg) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| b.1 | Excavación | m³ | 6 | 10,00 | 47.500 | 7,84 | -22 | | 60.261 | 9,95 | 0 | | 38.660 | 6,38 | -36 | menor que 30% |
| b.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 4 | 11,00 | 54.500 | 9,00 | -18 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 58.783 | 9,71 | -12 | |
| b.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 49.500 | 8,17 | 2 | | 60.261 | 9,95 | 24 | MAYOR que 20% | 49.008 | 8,09 | 1 | |
| b.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 1.080.000 | 178,33 | 8 | | 803.478 | 132,67 | -20 | | 1.544.386 | 255,01 | 55 | MAYOR que 20% |
| b.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 3 | 236,00 | 1.490.000 | 246,03 | 4 | | 1.647.129 | 271,97 | 15 | | 1.936.678 | 319,78 | 35 | MAYOR que 20% |
| b.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 225 | 2,00 | 10.550 | 1,74 | -13 | | 10.713 | 1,77 | -12 | | 9.363 | 1,55 | -23 | |
| b.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 12 | 11,00 | 61.500 | 10,15 | -8 | | 40.174 | 6,63 | -40 | menor que 30% | 92.640 | 15,30 | 39 | MAYOR que 20% |
| b.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 15 | 26,00 | 147.500 | 24,35 | -6 | | 87.043 | 14,37 | -45 | menor que 30% | 171.026 | 28,24 | 9 | |
| c. | Para Mufa 220 kV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| c.1 | Excavación | m³ | 6 | 10,00 | 47.500 | 7,84 | -22 | | 60.261 | 9,95 | 0 | | 38.660 | 6,38 | -36 | menor que 30% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.3.1. | Despeje del área de la Estación | Global | 1 | 3.085,00 | 7.051.618 | 1.164,35 | -62 | menor que 30% | 7.027.654 | 1.160,39 | -62 | menor que 30% | 51.071.458 | 8.432,60 | 173 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1. | Replanteo de la obra | Global | 1 | 1.000,00 | 5.268.713 | 873,26 | -13 | | 5.270.741 | 870,29 | -13 | | 70.031.722 | 11.563,47 | 1058 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1. | Estudios de suelo complementarios | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Ensayos de penetración estándar - SPT. (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato ) | m | 56 | 26,00 | 184.350 | 30,44 | 17 | | 183.723 | 30,34 | 17 | | 170.911 | 28,22 | 9 | |
| b. | Ensayos triaxiales U.U. (Incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas) | Unidad | 2 | 231,00 | 1.318.653 | 217,73 | -6 | | 1.314.172 | 216,99 | -6 | | 1.201.933 | 198,46 | -14 | |
| c. | Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas. | Unidad | 2 | 211,00 | 1.198.775 | 197,94 | -6 | | 1.194.702 | 197,27 | -7 | | 1.118.562 | 184,69 | -12 | |
| d. | Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.) | m | 18 | 221,00 | 1.096.919 | 181,12 | -18 | | 1.093.191 | 180,51 | -18 | | 1.198.460 | 197,89 | -10 | |
| e. | Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas | Unidad | 2 | 203,00 | 1.339.808 | 221,23 | 9 | | 1.335.255 | 220,47 | 9 | | 798.973 | 131,92 | -35 | menor que 30% |
| f. | Mediciones de resistividad eléctrica del suelo | Unidad | 5 | 103,00 | 610.330 | 100,78 | -2 | | 608.256 | 100,43 | -2 | | 479.384 | 79,15 | -23 | |
| 2.1.3.1. | Movimiento de tierras | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Despeje de la capa vegetal, incluye el retiro y la eliminación del material extraído | m³ | 144 | 6,00 | 34.038 | 5,62 | -6 | | 33.922 | 5,60 | -7 | | 26.075 | 4,31 | -28 | |
| b. | Corte, excavación, incluye el retiro y la eliminación del material extraído | m³ | 360 | 9,00 | 77.568 | 12,81 | 42 | MAYOR que 20% | 77.305 | 12,76 | 42 | MAYOR que 20% | 36.551 | 6,04 | -33 | menor que 30% |
| c. | Relleno y compactación con suelo del lugar | m³ | 360 | 9,00 | 77.568 | 12,81 | 42 | MAYOR que 20% | 77.305 | 12,76 | 42 | MAYOR que 20% | 30.499 | 5,04 | -44 | menor que 30% |
| d. | Relleno y compactación con suelo de préstamo | m³ | 1.080 | 15,00 | 124.109 | 20,49 | 37 | MAYOR que 20% | 123.687 | 20,42 | 36 | MAYOR que 20% | 30.499 | 5,04 | -66 | menor que 30% |
| 2.1.3.1. | FUNDACIONES | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Para pórticos de 220 KV. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a.1 | Excavación | m³ | 101 | 10,00 | 46.541 | 7,68 | -23 | | 46.383 | 7,66 | -23 | | 37.886 | 6,26 | -37 | menor que 30% |
| a.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 60 | 11,00 | 46.541 | 7,68 | -30 | menor que 30% | 46.383 | 7,66 | -30 | menor que 30% | 46.303 | 7,65 | -30 | menor que 30% |
| a.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 49 | 8,00 | 49.362 | 8,15 | 2 | | 49.194 | 8,12 | 2 | | 35.323 | 5,83 | -27 | |
| a.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 4 | 165,00 | 699.121 | 115,44 | -30 | menor que 30% | 696.745 | 115,04 | -30 | menor que 30% | 1.147.092 | 189,41 | 15 | |
| a.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 37 | 236,00 | 1.586.162 | 262,23 | 11 | | 1.582.765 | 261,34 | 11 | | 1.961.751 | 323,92 | 37 | MAYOR que 20% |
| a.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 1.960 | 2,00 | 8.293 | 1,37 | -32 | menor que 30% | 8.265 | 1,36 | -32 | menor que 30% | 9.909 | 1,64 | -18 | |
| a.7 | Suministro y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 32 | 11,00 | 451.304 | 74,52 | 577 | MAYOR que 20% | 449.770 | 74,26 | 575 | MAYOR que 20% | 1.181.091 | 195,02 | 1673 | MAYOR que 20% |
| a.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 100 | 26,00 | 105.775 | 17,47 | -33 | menor que 30% | 105.415 | 17,41 | -33 | menor que 30% | 135.492 | 22,37 | -14 | |
| a.9 | Provisión y colocación de piedra triturada | m³ | 1 | 47,00 | 153.585 | 25,36 | -46 | menor que 30% | 153.063 | 25,27 | -46 | menor que 30% | 203.537 | 33,61 | -28 | |
| b. | Para equipos 220 Kv (Descarg) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| b.1 | Excavación | m³ | 6 | 10,00 | 46.541 | 7,68 | -23 | | 46.383 | 7,66 | -23 | | 37.886 | 6,26 | -37 | menor que 30% |
| b.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 4 | 11,00 | 46.541 | 7,68 | -30 | menor que 30% | 46.383 | 7,66 | -30 | menor que 30% | 46.303 | 7,65 | -30 | menor que 30% |
| b.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 49.362 | 8,15 | 2 | | 49.194 | 8,12 | 2 | | 25.008 | 4,13 | -48 | menor que 30% |
| b.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 699.121 | 115,44 | -30 | menor que 30% | 696.745 | 115,04 | -30 | menor que 30% | 1.147.092 | 189,41 | 15 | |
| b.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 3 | 236,00 | 1.586.162 | 262,23 | 11 | | 1.582.765 | 261,34 | 11 | | 1.961.751 | 323,92 | 37 | MAYOR que 20% |
| b.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 225 | 2,00 | 8.293 | 1,37 | -32 | menor que 30% | 8.265 | 1,36 | -32 | menor que 30% | 9.909 | 1,64 | -18 | |
| b.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 12 | 11,00 | 84.620 | 13,97 | 27 | MAYOR que 20% | 84.332 | 13,92 | 27 | MAYOR que 20% | 173.690 | 28,68 | 161 | MAYOR que 20% |
| b.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 15 | 26,00 | 105.775 | 17,47 | -33 | menor que 30% | 105.415 | 17,41 | -33 | menor que 30% | 135.492 | 22,37 | -14 | |
| c. | Para Mufa 220 kV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| c.1 | Excavación | m³ | 6 | 10,00 | 46.541 | 7,68 | -23 | | 46.383 | 7,66 | -23 | | 37.886 | 6,26 | -37 | menor que 30% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| c.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 4 | 11,00 | 65.000 | 10,73 | -2 | | 49.030 | 8,10 | -26 | | 33.600 | 5,55 | -50 | menor que 30% |
| c.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 50.000 | 8,26 | 3 | | 29.144 | 4,81 | -40 | menor que 30% | 61.900 | 10,22 | 28 | MAYOR que 20% |
| c.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chape de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 730.000 | 120,54 | -27 | | 1.265.444 | 208,95 | 27 | MAYOR que 20% | 743.000 | 122,68 | -26 | |
| c.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 3 | 236,00 | 1.297.000 | 214,16 | -9 | | 1.882.007 | 310,75 | 32 | MAYOR que 20% | 1.127.700 | 186,20 | -21 | |
| c.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 225 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 14.739 | 2,43 | 22 | MAYOR que 20% | 11.200 | 1,85 | -8 | |
| c.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 12 | 11,00 | 75.000 | 12,38 | 13 | | 180.323 | 29,77 | 171 | MAYOR que 20% | 58.300 | 9,63 | -12 | |
| c.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 15 | 26,00 | 150.000 | 24,77 | -5 | | 80.453 | 13,28 | -49 | menor que 30% | 144.000 | 23,78 | -9 | |
| 2.1.3.1 | Provisión y colocación de piedra triturada en Patio 220 kV | m² | 368 | 5,00 | 29.000 | 4,79 | -4 | | 13.345 | 2,20 | -56 | menor que 30% | 23.300 | 3,85 | -23 | |
| 2.1.3.1 | Cordón limitador de patios | m | 80 | 18,00 | 105.000 | 17,34 | -4 | | 57.870 | 9,56 | -47 | menor que 30% | 90.600 | 14,96 | -17 | |
| 2.1.3.1 | Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos) | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | De 1,50 m de ancho interior - Salida de alimentadores | m | 15 | 453,00 | 2.630.000 | 434,26 | -4 | | 2.382.613 | 393,41 | -13 | | 2.500.400 | 412,66 | -9 | |
| b. | De 0,80 m de ancho interior | m | 13 | 167,00 | 950.000 | 156,86 | -6 | | 1.259.022 | 207,89 | 24 | MAYOR que 20% | 1.189.400 | 196,39 | 18 | |
| c. | De 0,60 m ancho interior | m | 10 | 129,00 | 760.000 | 125,49 | -3 | | 1.042.874 | 172,20 | 33 | MAYOR que 20% | 1.036.900 | 171,21 | 33 | MAYOR que 20% |
| d. | De 0,40 m ancho interior | m | 10 | 107,00 | 620.000 | 102,37 | -4 | | 873.719 | 144,27 | 35 | MAYOR que 20% | 895.900 | 147,93 | 38 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Cámara de cables | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Cámara tipo 2 - Para salida de Alimentadores | Unidad | 2 | 2.080,00 | 12.000.000 | 1.981,41 | -5 | | 10.907.205 | 1.800,97 | -13 | | 8.054.400 | 1.329,92 | -36 | menor que 30% |
| 2.1.3.1 | Camino empedrado interior y de acceso | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Empedrado interior de la Subestación, incluye cordón cuneta | m² | 165 | 43,00 | 230.000 | 37,98 | -12 | | 215.838 | 35,64 | -17 | | 331.800 | 54,79 | 27 | MAYOR que 20% |
| b. | Provisión y colocación de sumideros en camino empedrado interior (incluye rejillas y conexión a CDI) | Unidad | 4 | 195,00 | 1.150.000 | 189,89 | -3 | | 4.745.668 | 783,59 | 302 | MAYOR que 20% | 2.486.900 | 410,63 | 111 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Estructuras metálicas para pórticos, incluyen pernos de anclaje y todos sus accesorios | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | De Estructura de Pórtico | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 8.777,00 | 60.000.000 | 9.907,06 | 13 | | 43.972.797 | 7.260,68 | -17 | | 55.709.600 | 9.198,63 | 5 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 1.463,00 | 8.500.000 | 1.403,50 | -4 | | 5.200.128 | 858,63 | -41 | menor que 30% | 3.626.900 | 598,86 | -59 | menor que 30% |
| b. | De Viga de Pórtico | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 3.715,00 | 22.000.000 | 3.632,59 | -2 | | 20.499.567 | 3.384,84 | -9 | | 20.941.400 | 3.457,79 | -7 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 688,00 | 4.000.000 | 660,47 | -4 | | 4.160.103 | 686,91 | 0 | | 4.754.500 | 785,05 | 14 | |
| 2.1.3.1 | Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | De Descargador 220 kV | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 644,00 | 4.700.000 | 776,05 | 21 | MAYOR que 20% | 3.793.461 | 626,37 | -3 | | 5.179.200 | 855,18 | 33 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 110,00 | 500.000 | 82,56 | -25 | | 445.725 | 73,60 | -33 | menor que 30% | 510.100 | 84,23 | -23 | |
| b. | De Mufa 220 kV | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 500,00 | 3.500.000 | 577,91 | 16 | | 3.272.790 | 540,40 | 8 | | 7.308.600 | 1.206,76 | 141 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 100,00 | 600.000 | 99,07 | -1 | | 445.725 | 73,60 | -26 | | 805.400 | 132,99 | 33 | MAYOR que 20% |

**Observaciones:**

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| c.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 4 | 11,00 | 54.500 | 9,00 | -18 | | 60.261 | 9,95 | -10 | | 58.783 | 9,71 | -12 | |
| c.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 49.500 | 8,17 | 2 | | 60.261 | 9,95 | 24 | MAYOR que 20% | 49.008 | 8,09 | 1 | |
| c.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 1.080.000 | 178,33 | 8 | | 803.476 | 132,67 | -20 | | 1.544.386 | 255,01 | 55 | MAYOR que 20% |
| c.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 3 | 236,00 | 1.490.000 | 246,03 | 4 | | 1.647.129 | 271,97 | 15 | | 1.936.678 | 319,78 | 35 | MAYOR que 20% |
| c.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 225 | 2,00 | 10.550 | 1,74 | -13 | | 10.713 | 1,77 | -12 | | 9.363 | 1,55 | -23 | |
| c.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 12 | 11,00 | 61.500 | 10,15 | -8 | | 40.174 | 6,63 | -40 | menor que 30% | 92.640 | 15,30 | 39 | MAYOR que 20% |
| c.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 15 | 26,00 | 147.500 | 24,35 | -6 | | 87.043 | 14,37 | -45 | menor que 30% | 171.026 | 28,24 | 9 | |
| 2.1.3.1 | Provisión y colocación de piedra triturada en Patio 220 kV | m³ | 368 | 5,00 | 27.800 | 4,59 | -8 | | 281.217 | 46,43 | 829 | MAYOR que 20% | 25.794 | 4,26 | -15 | |
| 2.1.3.1 | Cordón limitador de patios | m | 80 | 18,00 | 110.750 | 18,29 | 2 | | 87.043 | 14,37 | -20 | | 101.458 | 16,75 | -7 | |
| 2.1.3.1 | Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De 1,50 m de ancho interior - Salida de alimentadores | m | 15 | 453,00 | 2.920.000 | 482,14 | 6 | | 2.544.346 | 420,12 | -7 | | 2.281.362 | 376,69 | -17 | |
| b. | De 0,80 m de ancho interior | m | 13 | 167,00 | 1.110.000 | 183,28 | 10 | | 1.874.781 | 309,56 | 85 | MAYOR que 20% | 1.400.070 | 231,18 | 38 | MAYOR que 20% |
| c. | De 0,60 m ancho interior | m | 10 | 129,00 | 795.000 | 131,27 | 2 | | 1.606.956 | 265,34 | 106 | MAYOR que 20% | 1.361.453 | 224,80 | 74 | MAYOR que 20% |
| d. | De 0,40 m ancho interior | m | 10 | 107,00 | 650.000 | 107,33 | 0 | | 1.071.304 | 176,89 | 65 | MAYOR que 20% | 863.082 | 142,51 | 33 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Cámara de cables | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Cámara tipo 2 - Para salida de Alimentadores | Unidad | 2 | 2.080,00 | 12.695.000 | 2.096,17 | 1 | | 6.026.083 | 995,01 | -52 | menor que 30% | 14.661.646 | 2.420,90 | 16 | |
| 2.1.3.1 | Camino empedrado interior y de acceso | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Empedrado interior de la Subestación, incluye cordón cuneta | m² | 165 | 43,00 | 257.500 | 42,52 | -1 | | 227.652 | 37,59 | -13 | | 223.205 | 36,86 | -14 | |
| b. | Provisión y colocación de sumideros en camino empedrado interior (incluye rejillas y conexión a CDI) | Unidad | 4 | 195,00 | 1.200.000 | 198,14 | 2 | | 5.892.170 | 972,90 | 399 | MAYOR que 20% | 4.855.594 | 801,74 | 311 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Estructuras metálicas para pórticos, incluyen pernos de anclaje y todos sus accesorios | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De Estructura de Pórtico | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 8.777,00 | 60.500.000 | 9.989,61 | 14 | | 41.337.432 | 6.825,54 | -22 | | 56.517.811 | 9.332,08 | 6 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 1.463,00 | 9.500.000 | 1.568,62 | 7 | | 2.678.259 | 442,23 | -70 | menor que 30% | 8.615.520 | 1.422,57 | -3 | |
| b. | De Viga de Pórtico | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 3.715,00 | 25.500.000 | 4.210,50 | 13 | | 17.382.734 | 2.870,20 | -23 | | 21.270.144 | 3.512,07 | -5 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 688,00 | 4.500.000 | 743,03 | 8 | | 1.339.130 | 221,11 | -68 | menor que 30% | 3.242.400 | 535,38 | -22 | |
| 2.1.3.1 | Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De Descargador 220 kV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 644,00 | 4.300.000 | 710,01 | 10 | | 2.539.993 | 419,40 | -35 | menor que 30% | 5.002.560 | 826,01 | 28 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 110,00 | 650.000 | 107,33 | -2 | | 401.739 | 66,33 | -40 | menor que 30% | 540.400 | 89,23 | -19 | |
| b. | De Mufa 220 kV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 500,00 | 3.150.000 | 520,12 | 4 | | 2.905.051 | 479,68 | -4 | | 6.021.600 | 994,27 | 99 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 100,00 | 550.000 | 90,81 | -9 | | 669.565 | 110,56 | 11 | | 540.400 | 89,23 | -11 | |

**Observaciones:**

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| c.2 | Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones | m³ | 4 | 11,00 | 46.541 | 7,68 | -30 | menor que 30% | 46.383 | 7,66 | -30 | menor que 30% | 46.303 | 7,65 | -30 | menor que 30% |
| c.3 | Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones | m³ | 3 | 8,00 | 49.362 | 8,15 | 2 | | 49.194 | 8,12 | 2 | | 25.008 | 4,13 | -48 | menor que 30% |
| c.4 | Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo | m³ | 1 | 165,00 | 699.121 | 115,44 | -30 | menor que 30% | 696.745 | 115,04 | -30 | menor que 30% | 1.147.092 | 189,41 | 15 | |
| c.5 | Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25" | m³ | 3 | 236,00 | 1.588.162 | 262,23 | 11 | | 1.582.765 | 261,34 | 11 | | 1.961.751 | 323,92 | 37 | MAYOR que 20% |
| c.6 | Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación | kg | 225 | 2,00 | 8.293 | 1,37 | -32 | menor que 30% | 8.265 | 1,36 | -32 | menor que 30% | 9.909 | 1,64 | -18 | |
| c.7 | Provisión y Colocación de pernos de anclaje | Unidad | 12 | 11,00 | 84.620 | 13,97 | 27 | MAYOR que 20% | 84.332 | 13,92 | 27 | MAYOR que 20% | 173.690 | 28,68 | 161 | MAYOR que 20% |
| c.8 | Provisión y colocación de encofrado | m² | 15 | 28,00 | 105.775 | 17,47 | -33 | menor que 30% | 105.415 | 17,41 | -33 | menor que 30% | 135.492 | 22,37 | -14 | |
| 2.1.3.1 | Provisión y colocación de piedra triturada en Patio 220 kV | m² | 368 | 5,00 | 25.936 | 4,28 | -14 | | 25.848 | 4,27 | -15 | | 40.707 | 6,72 | 34 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Cordón limitador de patios | m | 80 | 18,00 | 92.522 | 15,28 | -15 | | 92.208 | 15,23 | -15 | | 73.073 | 12,07 | -33 | menor que 30% |
| 2.1.3.1 | Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos) | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De 1,50 m de ancho interior - Salida de alimentadores | m | 15 | 453,00 | 2.758.877 | 455,54 | 1 | | 2.749.502 | 453,99 | 0 | | 4.107.884 | 678,28 | 50 | MAYOR que 20% |
| b. | De 0,80 m de ancho interior | m | 13 | 167,00 | 1.149.514 | 189,80 | 14 | | 1.145.608 | 189,16 | 13 | | 2.443.289 | 403,43 | 142 | MAYOR que 20% |
| c. | De 0,60 m ancho interior | m | 10 | 129,00 | 691.524 | 114,18 | -11 | | 689.174 | 113,79 | -12 | | 1.992.745 | 329,04 | 155 | MAYOR que 20% |
| d. | De 0,40 m ancho interior | m | 10 | 107,00 | 578.103 | 95,62 | -11 | | 577.135 | 95,30 | -11 | | 1.295.139 | 213,85 | 100 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Cámara de cables | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Cámara tipo 2 - Para salida de Alimentadores | Unidad | 2 | 2.080,00 | 8.645.594 | 1.427,54 | -31 | menor que 30% | 8.616.213 | 1.422,69 | -32 | menor que 30% | 9.780.387 | 1.614,91 | -22 | |
| 2.1.3.1 | Camino empedrado interior y de acceso | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Empedrado interior de la Subestación, incluye cordón cuneta | m² | 165 | 43,00 | 253.043 | 41,78 | -3 | | 252.183 | 41,64 | -3 | | 195.578 | 32,29 | -25 | |
| b. | Provisión y colocación de sumideros en camino empedrado interior (Incluye rejillas y conexión a CDI) | Unidad | 4 | 195,00 | 1.461.200 | 241,27 | 24 | MAYOR que 20% | 1.456.234 | 240,45 | 23 | MAYOR que 20% | 2.792.310 | 461,06 | 136 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Estructuras metálicas para pórticos, incluyen pernos de anclaje y todos sus accesorios | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De Estructura de Pórtico | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 2 | 8.777,00 | 39.577.368 | 6.534,92 | -26 | | 39.442.871 | 6.512,71 | -26 | | 62.528.323 | 10.324,53 | 18 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 2 | 1.463,00 | 8.333.730 | 1.376,05 | -6 | | 8.305.409 | 1.371,37 | -6 | | 10.421.387 | 1.720,75 | 18 | |
| b. | De Viga de Pórtico | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 1 | 3.715,00 | 16.642.613 | 2.747,99 | -26 | | 16.586.056 | 2.738,65 | -26 | | 25.706.089 | 4.244,53 | 14 | |
| 2. | Montaje | Unidad | 1 | 688,00 | (2) | | | | (2) | | | | 4.793.838 | 791,55 | 15 | |
| 2.1.3.1 | Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | De Descargador 220 kV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 644,00 | 2.431.846 | 401,54 | -38 | menor que 30% | 2.423.582 | 400,18 | -38 | menor que 30% | 6.252.832 | 1.032,45 | 60 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 110,00 | 376.941 | 62,24 | -43 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -44 | menor que 30% | 694.759 | 114,72 | 4 | |
| b. | De Mufa 220 kV | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| 1. | Suministro | Unidad | 3 | 500,00 | 2.781.360 | 459,25 | -8 | | 2.771.908 | 457,69 | -8 | | 4.446.459 | 734,19 | 47 | MAYOR que 20% |
| 2. | Montaje | Unidad | 3 | 100,00 | 628.235 | 103,73 | 4 | | 626.101 | 103,38 | 3 | | 576.650 | 95,22 | -5 | |

**Observaciones:** (2) El oferente no cotiza el item 2.1.3.1 b.2

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.3.1 | Construcción de muro perimetral de 0,20 mts de ladrillo trabado h = 3,00 mts. (incluye zapatas, vigas y pilares de Ho. Ao., muro de nivelación y elevación) | m | 108 | 322,00 | 1.900.000 | 313,72 | -3 | | 1.703.997 | 281,36 | -13 | | 1.775.800 | 293,22 | -9 | |
| 2.1.3.1 | Portón de Acceso (Incluye provisión y colocación de portón metálico y rieles metálicos para portón, según planos, toda la mano de obra y materiales necesarios para estos trabajos) | Unidad | 1 | 1.291,00 | 9.000.000 | 1.486,06 | 15 | | 15.990.184 | 2.640,26 | 105 | MAYOR que 20% | 11.288.200 | 1.863,88 | 44 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Tuberías filtro Ø 150 | m | 10 | 22,00 | 160.000 | 26,42 | 20 | MAYOR que 20% | 377.129 | 62,27 | 183 | MAYOR que 20% | 206.500 | 34,10 | 55 | MAYOR que 20% |
| b. | Tuberías filtro Ø 200 | m | 76 | 34,00 | 250.000 | 41,28 | 21 | MAYOR que 20% | 409.888 | 67,68 | 99 | MAYOR que 20% | 287.100 | 47,41 | 39 | MAYOR que 20% |
| c. | Tuberías filtro Ø 300 | m | 10 | 54,00 | 300.000 | 49,54 | -8 | | 454.593 | 75,06 | 39 | MAYOR que 20% | 372.200 | 61,46 | 14 | |
| d. | Tuberías colectoras de 150 cm de diámetro | m | 10 | 21,00 | 144.000 | 23,78 | 13 | | 269.838 | 44,55 | 112 | MAYOR que 20% | 167.300 | 27,62 | 32 | MAYOR que 20% |
| e. | Tuberías colectoras de 200 cm de diámetro | m | 8 | 24,00 | 170.000 | 28,07 | 17 | | 292.896 | 48,36 | 102 | MAYOR que 20% | 202.500 | 33,44 | 39 | MAYOR que 20% |
| f. | Tuberías colectoras de 300 cm de diámetro | m | 50 | 33,00 | 215.000 | 35,50 | 8 | | 337.976 | 55,81 | 69 | MAYOR que 20% | 266.600 | 44,02 | 33 | MAYOR que 20% |
| g. | Tuberías colectoras de 500 cm de diámetro | m | 10 | 70,00 | 500.000 | 82,56 | 18 | | 537.842 | 88,81 | 27 | MAYOR que 20% | 464.000 | 76,61 | 9 | |
| 2.1.3.1 | Cámaras de inspección | Unidad | 6 | 133,00 | 750.000 | 123,84 | -7 | | 2.329.971 | 384,72 | 189 | MAYOR que 20% | 738.300 | 121,91 | -8 | |
| 2.1.3.1 | Alcantarilla de acceso | Unidad | 1 | 3.785,00 | 17.000.000 | 2.807,00 | -26 | | 31.226.630 | 5.156,07 | 36 | MAYOR que 20% | 11.410.400 | 1.884,06 | -50 | menor que 30% |
| 2.1.3.1 | Canal a cielo abierto | m | 108 | 71,00 | 420.000 | 69,35 | -2 | | 549.015 | 90,65 | 28 | MAYOR que 20% | 422.200 | 69,71 | -2 | |
| 2.1.3.1 | Empastado de patio y taludes | m² | 300 | 4,00 | 23.000 | 3,80 | -5 | | 13.372 | 2,21 | -45 | menor que 30% | 14.800 | 2,44 | -39 | menor que 30% |
| **2.1.3** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES ESTACION MUFA** | | | **176.887,00** | **1.057.478.000** | **174.608,22** | | | **1.069.813.311** | **176.644,99** | | | **1.076.483.200** | **177.746,31** | | |
| **2.1.** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES - SUBESTACIONES** | | | **3.410.024,00** | **18.154.128.000** | **376.127,30** | | | **17.651.575.721** | **401.276,81** | | | **18.896.984.600** | **388.067,53** | | |
| | | | | | | | | | | | | | - | | | |
| **2.2** | **OBRAS ELECTROMECANICAS** | | | | | | | | | | | | - | | | |
| **2.2.1** | **SUBESTACION SANTA RITA** | | | | | | | | | | | | - | | | |
| 2.2.1.1 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 4.000,00 | 27.000.000 | 4.458,17 | 11 | | 30.383.608 | 5.016,87 | 25 | MAYOR que 20% | 25.996.600 | 4.292,50 | 7 | |
| 2.2.1.2 | Tendido e instalación de Conductores tipo NYY para interconexión entre Tableros de Transformador de SSAA, Tableros de Transferencia, Tablero de servicios y entre Tableros de Iluminación de Patio y Artefactos de iluminacion. | Global | 1 | 2.500,00 | 14.350.000 | 2.369,44 | -5 | | 9.083.081 | 1.498,47 | -40 | menor que 30% | 16.009.100 | 2.643,38 | 6 | |
| 2.2.1.3 | Pantalla Electrostática | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra. | m | 400 | 4,00 | 23.000 | 3,80 | -5 | | 10.400 | 1,72 | -57 | menor que 30% | 40.600 | 6,70 | 68 | MAYOR que 20% |
| 2.2.1.4 | Malla de tierra. | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Excavación de zanjas de 0.7 m de profundidad y 0.25 m de ancho para la malla de tierra, incluye el relleno y apisonado. | m | 10.500 | 5,00 | 29.000 | 4,79 | -4 | | 5.943 | 0,98 | -80 | menor que 30% | 30.800 | 5,09 | 2 | |
| b. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado basico de la malla de tierra. | m | 10.500 | 3,00 | 17.000 | 2,81 | -6 | | 2.229 | 0,37 | -88 | menor que 30% | 7.200 | 1,19 | -60 | menor que 30% |
| c. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas. | m | 500 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 3.714 | 0,61 | -69 | menor que 30% | 6.500 | 1,07 | -46 | menor que 30% |
| d. | Mano de obra calificada para la realizacion de soldadura exotermica para la construccion de la reticula de la malla de tierra | Unidad | 1.200 | 9,00 | 53.000 | 8,75 | -3 | | 17.829 | 2,94 | -67 | menor que 30% | 55.000 | 9,08 | 1 | |
| e. | Montaje de jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83 | Unidad | 50 | 5,00 | 25.000 | 4,13 | -17 | | 52.001 | 8,59 | 72 | MAYOR que 20% | 88.300 | 14,58 | 192 | MAYOR que 20% |
| f. | Montaje de pletina de A" G" para puesta a tierra de la cerca perimetral, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra | Unidad | 5 | 6,00 | 35.000 | 5,78 | -4 | | 111.431 | 18,40 | 207 | MAYOR que 20% | 53.000 | 8,75 | 46 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.3.1. | Construcción de muro perimetral de 0,20 mts de ladrillo trabado h = 3,00 mts. (Incluye zapatas, vigas y pilares de Ho. Ao., muro de nivelación y elevación) | m | 108 | 322,00 | 1.950.000 | 321,98 | 0 | | 1.606.956 | 265,34 | -18 | | 1.693.575 | 279,64 | -13 | |
| 2.1.3.1. | Portón de Acceso (Incluye provisión y colocación de portón metálico y rieles metálicos para portón, según planos, toda la mano de obra y materiales necesarios para estos trabajos) | Unidad | 1 | 1.291,00 | 7.500.000 | 1.238,38 | -4 | | 8.101.734 | 1.337,74 | 4 | | 12.660.800 | 2.090,52 | 62 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1. | Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Tuberías filtro Ø 150 | m | 10 | 22,00 | 145.500 | 24,02 | 9 | | 321.391 | 53,07 | 141 | MAYOR que 20% | 197.359 | 32,59 | 48 | MAYOR que 20% |
| b. | Tuberías filtro Ø 200 | m | 76 | 34,00 | 232.500 | 38,39 | 13 | | 388.348 | 64,12 | 89 | MAYOR que 20% | 380.031 | 62,75 | 85 | MAYOR que 20% |
| c. | Tuberías filtro Ø 300 | m | 10 | 54,00 | 385.000 | 63,57 | 18 | | 187.478 | 30,96 | -43 | menor que 30% | 282.524 | 46,65 | -14 | |
| d. | Tuberías colectoras de 150 cm de diámetro | m | 10 | 21,00 | 135.000 | 22,29 | 6 | | 254.435 | 42,01 | 100 | MAYOR que 20% | 147.677 | 24,38 | 16 | |
| e. | Tuberías colectoras de 200 cm de diámetro | m | 8 | 24,00 | 152.500 | 25,18 | 5 | | 334.782 | 55,28 | 130 | MAYOR que 20% | 145.618 | 24,04 | 0 | |
| f. | Tuberías colectoras de 300 cm de diámetro | m | 50 | 33,00 | 225.500 | 37,23 | 13 | | 468.695 | 77,39 | 135 | MAYOR que 20% | 208.252 | 34,39 | 4 | |
| g. | Tuberías colectoras de 500 cm de diámetro | m | 10 | 70,00 | 455.000 | 75,13 | 7 | | 803.478 | 132,67 | 90 | MAYOR que 20% | 376.611 | 62,19 | -11 | |
| 2.1.3.1. | Cámaras de inspección | Unidad | 6 | 133,00 | 820.000 | 135,40 | 2 | | 2.008.694 | 331,67 | 149 | MAYOR que 20% | 1.580.377 | 260,95 | 96 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1. | Alcantarilla de acceso | Unidad | 1 | 3.785,00 | 27.500.000 | 4.540,73 | 20 | | 2.008.694 | 331,67 | -91 | menor que 30% | 34.368.495 | 5.674,84 | 50 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1. | Canal a cielo abierto | m | 108 | 71,00 | 450.000 | 74,30 | 5 | | 200.869 | 33,17 | -53 | menor que 30% | 529.737 | 87,47 | 23 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1. | Empastado de patio y taludes | m² | 300 | 4,00 | 25.400 | 4,19 | 5 | | 16.070 | 2,65 | -34 | menor que 30% | 13.314 | 2,20 | -45 | menor que 30% |
| **2.1.3** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES ESTACION MUFA** | | | **176.887,00** | **1.122.758.800** | **185.367,23** | | | **944.684.603** | **155.984,04** | | | **1.283.855.571** | **211.987,14** | | |
| **2.1.** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES - SUBESTACIONES** | | | **3.410.024,00** | **19.464.275.250** | **418.899,84** | | | **16.789.058.153** | **350.461,79** | | | **19.535.817.106** | **473.889,85** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2** | **OBRAS ELECTROMECANICAS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.1** | **SUBESTACION SANTA RITA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.1 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 4.000,00 | 27.500.000 | 4.540,73 | 14 | | 40.173.889 | 6.633,42 | 66 | MAYOR que 20% | 27.020.000 | 4.461,48 | 12 | |
| 2.2.1.2 | Tendido e instalación de Conductores tipo NYY para interconexión entre Tableros de Transformador de SSAA, Tableros de Transferencia, Tablero de servicios y entre Tableros de Iluminación de Patio y Artefactos de iluminacion. | Global | 1 | 2.500,00 | 16.500.000 | 2.724,44 | 9 | | 20.086.945 | 3.316,71 | 33 | MAYOR que 20% | 18.528.000 | 3.059,30 | 22 | MAYOR que 20% |
| 2.2.1.3 | Pantalla Electrostática | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra. | m | 400 | 4,00 | 26.500 | 4,38 | 9 | | 80.348 | 13,27 | 232 | MAYOR que 20% | 27.792 | 4,59 | 15 | |
| 2.2.1.4 | Malla de tierra. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Excavación de zanjas de 0.7 m de profundidad y 0.25 m de ancho para la malla de tierra, incluye el relleno y apisonado. | m | 10.500 | 5,00 | 30.500 | 5,04 | 1 | | 16.070 | 2,65 | -47 | menor que 30% | 12.352 | 2,04 | -59 | menor que 30% |
| b. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado basico de la malla de tierra. | m | 10.500 | 3,00 | 18.500 | 3,05 | 2 | | 24.104 | 3,98 | 33 | MAYOR que 20% | 16.984 | 2,80 | -7 | |
| c. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas. | m | 500 | 2,00 | 12.500 | 2,06 | 3 | | 20.087 | 3,32 | 66 | MAYOR que 20% | 13.896 | 2,29 | 15 | |
| d. | Mano de obra calificada para la realizacion de soldadura exotermica para la construccion de la reticula de la malla de tierra | Unidad | 1.200 | 9,00 | 57.500 | 9,49 | 5 | | 26.783 | 4,42 | -51 | menor que 30% | 61.760 | 10,20 | 13 | |
| e. | Montaje de jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.63 | Unidad | 50 | 5,00 | 32.000 | 5,28 | 6 | | 267.826 | 44,22 | 784 | MAYOR que 20% | 54.040 | 8,92 | 78 | MAYOR que 20% |
| f. | Montaje de pletina de A° G° para puesta a tierra de la cerca perimetral, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra | Unidad | 5 | 6,00 | 37.500 | 6,19 | 3 | | 267.826 | 44,22 | 637 | MAYOR que 20% | 23.160 | 3,82 | -36 | menor que 30% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.3.1 | Construcción de muro perimetral de 0,20 mts de ladrillo trabado h = 3,00 mts. (incluye zapatas, vigas y pilares de Ho. Ao., muro de nivelación y elevación) | m | 108 | 322,00 | 1.516.102 | 250,34 | -22 | | 1.510.950 | 249,48 | -23 | | 1.089.229 | 179,85 | -44 | menor que 30% |
| 2.1.3.1 | Portón de Acceso (Incluye provisión y colocación de portón metálico y rieles metálicos para portón, según planos, toda la mano de obra y materiales necesarios para estos trabajos) | Unidad | 1 | 1.291,00 | 7.756.779 | 1.280,78 | -1 | | 7.730.419 | 1.276,43 | -1 | | 10.910.359 | 1.801,49 | 40 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Tuberías filtro Ø 150 | m | 10 | 22,00 | 202.649 | 33,46 | 52 | MAYOR que 20% | 201.961 | 33,35 | 52 | MAYOR que 20% | 209.462 | 34,59 | 57 | MAYOR que 20% |
| b. | Tuberías filtro Ø 200 | m | 76 | 34,00 | 265.141 | 43,78 | 29 | MAYOR que 20% | 264.240 | 43,63 | 28 | MAYOR que 20% | 276.988 | 45,74 | 35 | MAYOR que 20% |
| c. | Tuberías filtro Ø 300 | m | 10 | 54,00 | 279.443 | 46,14 | -15 | | 278.494 | 45,98 | -15 | | 300.411 | 49,60 | -8 | |
| d. | Tuberías colectoras de 150 cm de diámetro | m | 10 | 21,00 | 125.860 | 20,78 | -1 | | 125.433 | 20,71 | -1 | | 212.864 | 35,15 | 67 | MAYOR que 20% |
| e. | Tuberías colectoras de 200 cm de diámetro | m | 8 | 24,00 | 148.083 | 24,45 | 2 | | 147.580 | 24,37 | 2 | | 170.396 | 28,14 | 17 | |
| f. | Tuberías colectoras de 300 cm de diámetro | m | 50 | 33,00 | 171.029 | 28,24 | -14 | | 170.448 | 28,14 | -15 | | 268.683 | 44,36 | 34 | MAYOR que 20% |
| g | Tuberías colectoras de 500 cm de diámetro | m | 10 | 70,00 | 260.159 | 42,96 | -39 | menor que 30% | 259.275 | 42,81 | -39 | menor que 30% | 616.331 | 101,77 | 45 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Cámaras de inspección | Unidad | 6 | 133,00 | 688.866 | 113,74 | -14 | | 686.525 | 113,36 | -15 | | 664.043 | 109,65 | -18 | |
| 2.1.3.1 | Alcantarilla de acceso | Unidad | 1 | 3.785,00 | 26.109.503 | 4.311,14 | 14 | | 26.020.774 | 4.296,49 | 14 | | 33.000.166 | 5.448,91 | 44 | MAYOR que 20% |
| 2.1.3.1 | Canal a cielo abierto | m | 108 | 71,00 | 330.283 | 54,54 | -23 | | 329.161 | 54,35 | -23 | | 372.255 | 61,47 | -13 | |
| 2.1.3.1 | Empastado de patio y taludes | m² | 300 | 4,00 | 22.566 | 3,73 | -7 | | 22.489 | 3,71 | -7 | | 19.219 | 3,17 | -21 | |
| **2.1.3** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES ESTACION MUFA** | | | **176.887,00** | **988.994.198** | **163.300,34** | | | **985.633.835** | **162.745,48** | | | **1.614.571.809** | **266.594,20** | | |
| **2.1.** | **SUBTOTAL OBRAS CIVILES - SUBESTACIONES** | | | **3.410.024,00** | **24.608.799.436** | **376.141,05** | | | **24.422.145.062** | **366.358,55** | | | **21.652.785.238** | **645.009,78** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2** | **OBRAS ELECTROMECANICAS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.1** | **SUBESTACION SANTA RITA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.1 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 4.000,00 | 25.129.400 | 4.149,31 | 4 | | 25.044.002 | 4.135,21 | 3 | | 30.569.403 | 5.047,55 | 26 | MAYOR que 20% |
| 2.2.1.2 | Tendido e instalación de Conductores tipo NYY para Interconexión entre Tableros de Transformador de SSAA, Tableros de Transferencia, Tablero de servicios y entre Tableros de Iluminación de Patio y Artefactos de Iluminacion. | Global | 1 | 2.500,00 | 18.847.050 | 3.111,98 | 24 | MAYOR que 20% | 18.783.002 | 3.101,40 | 24 | MAYOR que 20% | 36.127.476 | 5.965,28 | 139 | MAYOR que 20% |
| 2.2.1.3 | Pantalla Electrostática | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra. | m | 400 | 4,00 | 44.874 | 7,41 | 85 | MAYOR que 20% | 44.722 | 7,38 | 85 | MAYOR que 20% | 28.971 | 4,78 | 20 | |
| 2.2.1.4 | Malla de tierra. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Excavación de zanjas de 0.7 m de profundidad y 0.25 m de ancho para la malla de tierra, incluye el relleno y apisonado. | m | 10.500 | 5,00 | 15.078 | 2,49 | -50 | menor que 30% | 15.027 | 2,48 | -50 | menor que 30% | 29.875 | 4,93 | -1 | |
| b. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado basico de la malla de tierra. | m | 10.500 | 3,00 | 22.617 | 3,73 | 24 | MAYOR que 20% | 22.540 | 3,72 | 24 | MAYOR que 20% | 19.731 | 3,26 | 9 | |
| c. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas. | m | 500 | 2,00 | 18.848 | 3,11 | 56 | MAYOR que 20% | 18.784 | 3,10 | 55 | MAYOR que 20% | 16.674 | 2,75 | 38 | MAYOR que 20% |
| d. | Mano de obra calificada para la realizacion de soldadura exotermica para la construccion de la reticula de la malla de tierra | Unidad | 1.200 | 9,00 | 25.130 | 4,15 | -54 | menor que 30% | 25.045 | 4,14 | -54 | menor que 30% | 55.372 | 9,14 | 2 | |
| e. | Montaje de jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83 | Unidad | 50 | 5,00 | 64.106 | 10,59 | 112 | MAYOR que 20% | 63.888 | 10,55 | 111 | MAYOR que 20% | 34.043 | 5,62 | 12 | |
| f. | Montaje de pletina de A° G° para puesta a tierra de la cerca perimetral, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra | Unidad | 5 | 6,00 | 25.643 | 4,23 | -29 | | 25.556 | 4,22 | -30 | | 43.409 | 7,17 | 19 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.1.5 | Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | | - | - | |
| a. | Transformador de Potencia 220/23 kV - 41,67 MVA | Unidad | 1 | 20.000,00 | 145.000.000 | 23.942,05 | 20 | | 221.902.785 | 36.640,05 | 83 | MAYOR que 20% | 119.540.700 | 19.738,27 | -1 | |
| b. | Descargador de Sobretensión 198 kV | Unidad | 3 | 763,00 | 4.500.000 | 743,03 | -3 | | 2.582.624 | 426,44 | -44 | menor que 30% | 2.968.000 | 490,07 | -36 | menor que 30% |
| c. | Transformador de Tensión 245 kV | Unidad | 3 | 848,00 | 5.000.000 | 825,59 | -3 | | 5.172.441 | 854,06 | 1 | | 4.005.700 | 661,41 | -22 | |
| d. | Transformador de corriente monofásico 245 kV | Unidad | 3 | 1.102,00 | 6.500.000 | 1.073,26 | -3 | | 5.698.766 | 973,99 | -12 | | 4.047.300 | 668,28 | -39 | menor que 30% |
| e. | Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 848,00 | 5.000.000 | 825,59 | -3 | | 7.070.364 | 1.167,44 | 38 | MAYOR que 20% | 11.759.400 | 1.941,68 | 129 | MAYOR que 20% |
| g. | Interruptor de Potencia, 245 kV | Unidad | 1 | 1.272,00 | 7.500.000 | 1.236,38 | -3 | | 5.083.533 | 839,38 | -34 | menor que 30% | 13.440.800 | 2.219,31 | 74 | MAYOR que 20% |
| 2.2.1.6 | Montaje electromecánico de barras de 220kV con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 4.000,00 | 23.000.000 | 3.797,70 | -5 | | 13.266.270 | 2.190,49 | -45 | menor que 30% | 24.567.400 | 4.056,51 | 1 | |
| 2.2.1.7 | Montaje de interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductore para barras. | Global | 1 | 6.000,00 | 35.000.000 | 5.779,12 | -4 | | 17.695.294 | 2.921,80 | -51 | menor que 30% | 31.105.300 | 5.136,03 | -14 | |
| 2.2.1.8 | Interconexiones con Torre de Anclaje 220kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conductores y conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de cables. | Global | 1 | 3.000,00 | 17.000.000 | 2.807,00 | -6 | | 14.441.500 | 2.384,55 | -21 | | 9.644.400 | 1.592,46 | -47 | menor que 30% |
| 2.2.1.9 | Sector 23 kV y Servicios Auxiliares | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Montaje electromecánico de Celdas tipo Metalclad de 23 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de Cu desnudo, etc., de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a.1 | Celdas tipo Metalclad pos. Alimentador | Unidad | 7 | 300,00 | 1.700.000 | 280,70 | -6 | | 1.304.030 | 215,32 | -28 | | 1.439.700 | 237,72 | -21 | |
| a.2 | Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador | Unidad | 1 | 370,00 | 2.000.000 | 330,24 | -11 | | 1.304.030 | 215,32 | -42 | menor que 30% | 1.439.700 | 237,72 | -36 | menor que 30% |
| a.3 | Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA. | Unidad | 1 | 300,00 | 1.700.000 | 280,70 | -6 | | 1.304.030 | 215,32 | -28 | | 1.439.700 | 237,72 | -21 | |
| a.4 | Celdas tipo Metalclad pos. Banco de Capacitores | Unidad | 1 | 300,00 | 1.700.000 | 280,70 | -6 | | 1.304.030 | 215,32 | -28 | | 1.439.700 | 237,72 | -21 | |
| a.5 | Celdas tipo Metalclad pos. Acoplamiento de barras, incluye la interconexión o transición | Unidad | 1 | 370,00 | 2.000.000 | 330,24 | -11 | | 1.304.030 | 215,32 | -42 | menor que 30% | 1.439.700 | 237,72 | -36 | menor que 30% |
| b. | Montaje de Banco de Capacitores 23 KV, 12 MVAr (incluye obras civiles y electromecánicas, además de la provisión de los accesorios menores necesarios para el correcto funcionamiento) | Unidad | 1 | 2.500,00 | 17.000.000 | 2.807,00 | 12 | | 10.275.665 | 1.696,69 | -32 | menor que 30% | 6.510.600 | 1.075,01 | -57 | menor que 30% |
| c. | Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A., todas las obras civiles y electromecánicas y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Unidad | 1 | 1.950,00 | 11.000.000 | 1.816,29 | -7 | | 4.687.828 | 774,04 | -60 | menor que 30% | 27.754.100 | 4.582,69 | 135 | MAYOR que 20% |
| d. | Montaje de Generador 200 kVA con todos sus accesorios (tablero, conductores etc.), incluye obras civiles necesarias, cableado e interconexiones. | Global | 1 | 4.068,00 | 22.000.000 | 3.632,59 | -11 | | 5.467.847 | 902,84 | -78 | menor que 30% | 12.316.500 | 2.033,67 | -50 | menor que 30% |
| e. | Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 400 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima. | m | 800 | 7,00 | 41.000 | 6,77 | -3 | | 6.686 | 1,10 | -84 | menor que 30% | 15.500 | 2,56 | -63 | menor que 30% |
| f. | Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 240 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima. | m | 400 | 6,00 | 35.000 | 5,78 | -4 | | 8.915 | 1,47 | -75 | menor que 30% | 15.500 | 2,56 | -57 | menor que 30% |
| 2.2.1.1 | Montaje de mufas terminales | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Montaje de mufas terminales para conductor 1x400 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie/interior | Unidad | 12 | 94,00 | 550.000 | 90,81 | -3 | | 267.435 | 44,16 | -53 | menor que 30% | 491.300 | 81,12 | -14 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.1.5 | Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | | | - | |
| a. | Transformador de Potencia 220/23 kV - 41,67 MVA | Unidad | 1 | 20.000,00 | 140.000.000 | 23.116,46 | 16 | | 235.686.817 | 38.916,04 | 95 | MAYOR que 20% | 138.960.000 | 22.944,74 | 15 | |
| b. | Descargador de Sobretensión 198 kV | Unidad | 3 | 763,00 | 4.700.000 | 776,05 | 2 | | 1.606.956 | 265,34 | -65 | menor que 30% | 1.381.880 | 228,17 | -70 | menor que 30% |
| c. | Transformador de Tensión 245 kV | Unidad | 3 | 848,00 | 5.500.000 | 908,15 | 7 | | 1.606.956 | 265,34 | -69 | menor que 30% | 1.775.600 | 293,18 | -65 | menor que 30% |
| d. | Transformador de corriente monofásico 245 kV | Unidad | 3 | 1.102,00 | 7.000.000 | 1.155,82 | 5 | | 1.606.956 | 265,34 | -76 | menor que 30% | 1.775.600 | 293,18 | -73 | menor que 30% |
| e. | Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 848,00 | 5.500.000 | 908,15 | 7 | | 5.356.519 | 884,46 | 4 | | 8.492.000 | 1.402,18 | 65 | MAYOR que 20% |
| g. | Interruptor de Potencia, 245 kV | Unidad | 1 | 1.272,00 | 8.350.000 | 1.378,73 | 8 | | 5.356.519 | 884,46 | -30 | menor que 30% | 5.326.800 | 879,55 | -31 | menor que 30% |
| 2.2.1.6 | Montaje electromecánico de barras de 220kV con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes, incluyendo la provisión de todos los manteriales necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 4.000,00 | 26.500.000 | 4.375,62 | 9 | | 40.173.889 | 6.633,42 | 66 | MAYOR que 20% | 24.395.200 | 4.028,08 | 1 | |
| 2.2.1.7 | Montaje de interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductore para barras. | Global | 1 | 6.000,00 | 39.500.000 | 6.522,14 | 9 | | 60.260.834 | 9.950,12 | 66 | MAYOR que 20% | 54.040.000 | 8.922,95 | 49 | MAYOR que 20% |
| 2.2.1.8 | Interconexiones con Torre de Anclaje 220kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conductores y conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de cables. | Global | 1 | 3.000,00 | 19.500.000 | 3.219,79 | 7 | | 26.782.593 | 4.422,28 | 47 | MAYOR que 20% | 15.440.000 | 2.549,42 | -15 | |
| 2.2.1.9 | Sector 23 kV y Servicios Auxiliares | | | | | - | | | | - | | | | | - | |
| a. | Montaje electromecánico de Celdas tipo Metalclad de 23 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de Cu desnudo, etc., de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | | | - | |
| a.1 | Celdas tipo Metalclad pos. Alimentador | Unidad | 7 | 300,00 | 1.800.000 | 297,21 | -1 | | 2.678.259 | 442,23 | 47 | MAYOR que 20% | 2.779.200 | 458,89 | 53 | MAYOR que 20% |
| a.2 | Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador | Unidad | 1 | 370,00 | 2.250.000 | 371,51 | 0 | | 2.678.259 | 442,23 | 20 | | 2.779.200 | 458,89 | 24 | MAYOR que 20% |
| a.3 | Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA. | Unidad | 1 | 300,00 | 1.800.000 | 297,21 | -1 | | 2.678.259 | 442,23 | 47 | MAYOR que 20% | 2.779.200 | 458,89 | 53 | MAYOR que 20% |
| a.4 | Celdas tipo Metalclad pos. Banco de Capacitores | Unidad | 1 | 300,00 | 1.800.000 | 297,21 | -1 | | 2.678.259 | 442,23 | 47 | MAYOR que 20% | 2.779.200 | 458,89 | 53 | MAYOR que 20% |
| a.5 | Celdas tipo Metalclad pos. Acoplamiento de barras, incluye la interconexión o transición | Unidad | 1 | 370,00 | 2.250.000 | 371,51 | 0 | | 2.678.259 | 442,23 | 20 | | 2.779.200 | 458,89 | 24 | MAYOR que 20% |
| b. | Montaje de Banco de Capacitores 23 KV, 12 MVAr (incluye obras civiles y electromecánicas, además de la provisión de los accesorios menores necesarios para el correcto funcionamiento) | Unidad | 1 | 2.500,00 | 15.000.000 | 2.476,76 | -1 | | 10.713.037 | 1.768,91 | -29 | | 8.492.000 | 1.402,18 | -44 | menor que 30% |
| c. | Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A., todas las obras civiles y electromecánicas y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Unidad | 1 | 1.950,00 | 12.500.000 | 2.063,97 | 6 | | 6.695.648 | 1.105,57 | -43 | menor que 30% | 2.856.400 | 471,64 | -76 | menor que 30% |
| d. | Montaje de Generador 200 kVA con todos sus accesorios (tablero, conductores etc.), incluye obras civiles necesarias, cableado e interconexiones. | Global | 1 | 4.068,00 | 26.500.000 | 4.375,62 | 8 | | 5.356.519 | 884,46 | -78 | menor que 30% | 4.632.000 | 764,82 | -81 | menor que 30% |
| e. | Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 400 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima. | m | 800 | 7,00 | 43.000 | 7,10 | 1 | | 26.783 | 4,42 | -37 | menor que 30% | 35.512 | 5,86 | -16 | |
| f. | Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 240 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima. | m | 400 | 6,00 | 36.500 | 6,03 | 0 | | 26.783 | 4,42 | -26 | | 30.880 | 5,10 | -15 | |
| 2.2.1.10 | Montaje de mufas terminales | | | | | - | | | | - | | | | | - | |
| a. | Montaje de mufas terminales para conductor 1x400 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie/interior | Unidad | 12 | 94,00 | 575.000 | 94,94 | 1 | | 401.739 | 66,33 | -29 | | 540.400 | 89,23 | -5 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.1.5 | Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | | | - | |
| a. | Transformador de Potencia 220/23 kV - 41,67 MVA | Unidad | 1 | 20.000,00 | 184.752.372 | 30.505,87 | 53 | MAYOR que 20% | 184.124.522 | 30.402,20 | 52 | MAYOR que 20% | 159.099.845 | 26.270,18 | 31 | MAYOR que 20% |
| b. | Descargador de Sobretensión 198 kV | Unidad | 3 | 763,00 | 3.430.933 | 566,51 | -26 | | 3.419.273 | 564,58 | -26 | | 1.667.422 | 275,32 | -64 | menor que 30% |
| c. | Transformador de Tensión 245 kV | Unidad | 3 | 848,00 | 3.559.144 | 587,68 | -31 | menor que 30% | 3.547.049 | 585,68 | -31 | menor que 30% | 1.667.422 | 275,32 | -68 | menor que 30% |
| d. | Transformador de corriente monofásico 245 kV | Unidad | 3 | 1.102,00 | 3.687.355 | 608,85 | -45 | menor que 30% | 3.674.824 | 606,78 | -45 | menor que 30% | 1.667.422 | 275,32 | -75 | menor que 30% |
| e. | Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 848,00 | 5.987.465 | 988,64 | 17 | | 5.967.117 | 985,28 | 16 | | 5.558.073 | 917,74 | 8 | |
| g. | Interruptor de Potencia, 245 kV | Unidad | 1 | 1.272,00 | 8.231.161 | 1.359,11 | 7 | | 8.203.169 | 1.354,49 | 6 | | 5.558.073 | 917,74 | -28 | |
| 2.2.1.6 | Montaje electromecánico de barras de 220kV con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes, incluyendo la provisión de todos los manteriales necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 4.000,00 | 37.684.100 | 6.223,96 | 56 | MAYOR que 20% | 37.566.003 | 6.202,61 | 55 | MAYOR que 20% | 20.842.774 | 3.441,51 | -14 | |
| 2.2.1.7 | Montaje de interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductore para barras. | Global | 1 | 6.000,00 | 43.976.450 | 7.261,29 | 21 | MAYOR que 20% | 43.827.003 | 7.236,61 | 21 | MAYOR que 20% | 38.253.439 | 6.318,32 | 5 | |
| 2.2.1.8 | Interconexiones con Torre de Anclaje 220kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conductores y conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de cables. | Global | 1 | 3.000,00 | 25.129.400 | 4.149,31 | 38 | MAYOR que 20% | 25.044.002 | 4.135,21 | 38 | MAYOR que 20% | 30.569.403 | 5.047,55 | 68 | MAYOR que 20% |
| 2.2.1.9 | Sector 23 kV y Servicios Auxiliares | | | | | - | | | | - | | | | | - | |
| a. | Montaje electromecánico de Celdas tipo Metalclad de 23 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de Cu desnudo, etc., de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | | | - | |
| a.1 | Celdas tipo Metalclad pos. Alimentador | Unidad | 7 | 300,00 | 1.923.169 | 317,55 | 6 | | 1.916.633 | 316,47 | 5 | | 1.945.326 | 321,21 | 7 | |
| a.2 | Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador | Unidad | 1 | 370,00 | 1.923.169 | 317,55 | -14 | | 1.916.633 | 316,47 | -14 | | 2.431.657 | 401,51 | 9 | |
| a.3 | Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA. | Unidad | 1 | 300,00 | 1.923.169 | 317,55 | 6 | | 1.916.633 | 316,47 | 5 | | 1.945.326 | 321,21 | 7 | |
| a.4 | Celdas tipo Metalclad pos. Banco de Capacitores | Unidad | 1 | 300,00 | 1.923.169 | 317,55 | 6 | | 1.916.633 | 316,47 | 5 | | 1.945.326 | 321,21 | 7 | |
| a.5 | Celdas tipo Metalclad pos. Acoplamiento de barras, incluye la interconexión o transición | Unidad | 1 | 370,00 | 2.436.014 | 402,23 | 9 | | 2.427.735 | 400,86 | 8 | | 2.431.657 | 401,51 | 9 | |
| b. | Montaje de Banco de Capacitores 23 KV, 12 MVAr (incluye obras civiles y electromecánicas, además de la provisión de los accesorios menores necesarios para el correcto funcionamiento) | Unidad | 1 | 2.500,00 | 15.821.265 | 2.612,37 | 4 | | 15.767.499 | 2.603,49 | 4 | | 17.855.310 | 2.948,23 | 18 | |
| c. | Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A., todas las obras civiles y electromecánicas y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Unidad | 1 | 1.950,00 | 6.282.350 | 1.037,33 | -47 | menor que 30% | 6.261.001 | 1.033,80 | -47 | menor que 30% | 13.895.183 | 2.294,34 | 18 | |
| d. | Montaje de Generador 200 kVA con todos sus accesorios (tablero, conductores etc.), incluye obras civiles necesarias, cableado e interconexiones. | Global | 1 | 4.068,00 | 5.025.880 | 829,86 | -80 | menor que 30% | 5.008.801 | 827,04 | -80 | menor que 30% | 25.706.089 | 4.244,53 | 4 | |
| e. | Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 400 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima. | m | 800 | 7,00 | 25.130 | 4,15 | -41 | menor que 30% | 25.045 | 4,14 | -41 | menor que 30% | 46.201 | 7,63 | 9 | |
| f. | Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 240 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima. | m | 400 | 6,00 | 25.130 | 4,15 | -31 | menor que 30% | 25.045 | 4,14 | -31 | menor que 30% | 37.309 | 6,16 | 3 | |
| 2.2.1.10 | Montaje de mufas terminales | | | | | - | | | | - | | | | | - | |
| a. | Montaje de mufas terminales para conductor 1x400 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie/interior | Unidad | 12 | 94,00 | 376.941 | 62,24 | -34 | menor que 30% | 375.661 | 62,03 | -34 | menor que 30% | 660.021 | 108,98 | 16 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL.**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b. | Mufas terminales para conductor 1x240 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie/interior | Unidad | 12 | 77,00 | 450.000 | 74,30 | -4 | | 267.435 | 44,16 | -43 | menor que 30% | 491.300 | 81,12 | 5 | |
| 2.2.1.1 | Provisión y Montaje de Sistema Hidráulico fijo con espuma para Combate contra Incendios, incluyendo la instalación eléctrica y su conexión al sistema de alimentación de SSAA y la provisión y colocación de extintores, luces y carteles autónomos de emergencia y todo lo indicado en las EETT. | Global | 1 | 110.000,00 | 600.000.000 | 99.070,55 | -10 | | 604.193.535 | 99.762,98 | -9 | | 622.202.300 | 102.736,54 | -7 | |
| **2.2.1** | **SUBTOTAL SUBESTACION SANTA RITA** | | | **279.449,00** | **1.612.675.000** | **266.281,01** | | | **1.136.545.378** | **186.672,93** | | | **1.489.388.100** | **245.918,96** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.2** | **SUBESTACION K30** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.1 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 3.000,00 | 17.000.000 | 2.807,00 | -6 | | 9.285.944 | 1.533,27 | -49 | menor que 30% | 9.482.100 | 1.565,66 | -48 | menor que 30% |
| 2.2.1.2 | Pantalla Electrostática | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra. | m | 300 | 4,00 | 23.000 | 3,80 | -5 | | 10.400 | 1,72 | -57 | menor que 30% | 36.800 | 6,08 | 52 | MAYOR que 20% |
| 2.2.2.3 | Malla de tierra. | | | 0,00 | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 70 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas. | m | 500 | 2,00 | 11.000 | 1,82 | -9 | | 3.714 | 0,61 | -69 | menor que 30% | 6.500 | 1,07 | -46 | menor que 30% |
| b. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 70 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas. | m | 60 | 9,00 | 50.000 | 8,26 | -8 | | 3.714 | 0,61 | -93 | menor que 30% | 6.500 | 1,07 | -88 | menor que 30% |
| 2.2.1.4 | Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Seccionador tripolar 245 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 2 | 22.000,00 | 5.000.000 | 825,59 | -96 | menor que 30% | 5.584.613 | 922,12 | -96 | menor que 30% | 9.947.200 | 1.642,46 | -93 | menor que 30% |
| b. | Descargador de Sobretensión 198 kV | Unidad | 3 | 763,00 | 4.500.000 | 743,03 | -3 | | 2.582.624 | 426,44 | -44 | menor que 30% | 3.303.600 | 545,48 | -29 | |
| c. | Transformador de Tensión 245 kV | Unidad | 9 | 848,00 | 5.000.000 | 825,59 | -3 | | 5.172.441 | 854,06 | 1 | | 4.005.700 | 661,41 | -22 | |
| d. | Transformador de corriente monofásico 245 kV | Unidad | 6 | 1.102,00 | 6.500.000 | 1.073,26 | -3 | | 5.898.766 | 973,99 | -12 | | 3.960.200 | 657,20 | -40 | menor que 30% |
| e. | Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 848,00 | 5.000.000 | 825,59 | -3 | | 7.070.364 | 1.167,44 | 38 | MAYOR que 20% | 12.027.900 | 1.986,02 | 134 | MAYOR que 20% |
| f. | Interruptor de Potencia, 245 kV | Unidad | 2 | 1.272,00 | 7.500.000 | 1.238,38 | -3 | | 5.083.533 | 839,36 | -34 | menor que 30% | 13.440.800 | 2.219,31 | 74 | MAYOR que 20% |
| g. | Seccionador pantografico 245 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 2 | 1.272,00 | 7.500.000 | 1.238,38 | -3 | | 4.359.236 | 719,79 | -43 | menor que 30% | 8.484.000 | 1.400,86 | 10 | |
| 2.2.1.5 | Montaje electromecánico de barras de 220kV con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes, incluyendo la provisión de todos los manteriales necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 5.000,00 | 23.000.000 | 3.797,70 | -24 | | 9.749.498 | 1.609,81 | -68 | menor que 30% | 14.886.700 | 2.458,06 | -51 | menor que 30% |
| 2.2.1.6 | Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220kV; Incluyendo el montaje de aisladores de suspensión, anclaje, apilables, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductores para barras. | Global | 1 | 8.000,00 | 35.000.000 | 5.779,12 | -28 | | 18.822.385 | 3.107,91 | -61 | menor que 30% | 73.832.000 | 12.190,96 | 52 | MAYOR que 20% |
| 2.2.1.7 | Desmontaje de Transformadores de Tension 245kV con todos sus accesorios para su translado a nueva ubicación, conforme planos. | Unidad | 6 | 300,00 | 2.000.000 | 330,24 | 10 | | 453.154 | 74,82 | -75 | menor que 30% | 5.235.400 | 864,46 | 188 | MAYOR que 20% |
| **2.2.2** | **SUBTOTAL SUBESTACIÓN Km.30** | | | **87.909,00** | **244.900.000** | **40.437,30** | | | **172.594.156** | **28.498,33** | | | **289.908.400** | **47.868,98** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b. | Mufas terminales para conductor 1x240 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie/interior | Unidad | 12 | 77,00 | 490.000 | 80,91 | 5 | | 401.739 | 66,33 | -14 | | 54.040 | 8,92 | -88 | menor que 30% |
| 2.2.1.1 | Provisión y Montaje de Sistema Hidráulico fijo con espuma para Combate contra Incendios, incluyendo la instalación eléctrica y su conexión al sistema de alimentación de SSAA y la provisión y colocación de extintores, luces y carteles autónomos de emergencia y todo lo indicado en las EETT. | Global | 1 | 110.000,00 | 690.000.000 | 113.931,14 | 4 | | 602.769.034 | 99.527,77 | -10 | | 402.984.000 | 66.539,75 | -40 | menor que 30% |
| **2.2.1** | **SUBTOTAL SUBESTACION SANTA RITA** | | | **279.449,90** | **1.763.567.500** | **291.196,01** | | | **1.655.996.762** | **273.434,19** | | | **1.297.454.320** | **199.371,95** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.2** | **SUBESTACION K30** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.1 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 3.000,00 | 19.200.000 | 3.170,26 | 6 | | 19.819.119 | 3.272,49 | 9 | | 15.440.000 | 2.549,42 | -15 | |
| 2.2.1.2 | Pantalla Electrostática | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra. | m | 300 | 4,00 | 26.500 | 4,38 | 9 | | 80.348 | 13,27 | 232 | MAYOR que 20% | 27.792 | 4,59 | 15 | |
| 2.2.2.3 | Malla de tierra. | | | 0,00 | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 70 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas. | m | 500 | 2,00 | 11.900 | 1,96 | -2 | | 20.087 | 3,32 | 66 | MAYOR que 20% | 13.896 | 2,29 | 15 | |
| b. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 70 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas. | m | 60 | 9,00 | 11.900 | 1,96 | -78 | menor que 30% | 20.087 | 3,32 | -63 | menor que 30% | 13.896 | 2,29 | -75 | menor que 30% |
| 2.2.1.4 | Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Seccionador tripolar 245 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 2 | 22.000,00 | 4.500.000 | 743,03 | -97 | menor que 30% | 5.356.519 | 884,46 | -96 | menor que 30% | 7.720.000 | 1.274,71 | -94 | menor que 30% |
| b. | Descargador de Sobretensión 198 kV | Unidad | 3 | 763,00 | 4.700.000 | 776,05 | 2 | | 1.606.956 | 265,34 | -65 | menor que 30% | 1.080.800 | 178,46 | -77 | menor que 30% |
| c. | Transformador de Tensión 245 kV | Unidad | 9 | 848,00 | 5.500.000 | 908,15 | 7 | | 1.606.956 | 265,34 | -69 | menor que 30% | 1.698.400 | 280,44 | -67 | menor que 30% |
| d. | Transformador de corriente monofásico 245 kV | Unidad | 6 | 1.102,00 | 7.000.000 | 1.155,82 | 5 | | 1.606.956 | 265,34 | -76 | menor que 30% | 1.698.400 | 280,44 | -75 | menor que 30% |
| e. | Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 848,00 | 5.500.000 | 908,15 | 7 | | 5.356.519 | 884,46 | 4 | | 7.720.000 | 1.274,71 | 50 | MAYOR que 20% |
| f. | Interruptor de Potencia, 245 kV | Unidad | 2 | 1.272,00 | 8.350.000 | 1.378,73 | 8 | | 5.356.519 | 884,46 | -30 | menor que 30% | 2.964.480 | 489,49 | -62 | menor que 30% |
| g. | Seccionador pantografico 245 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 2 | 1.272,00 | 7.750.000 | 1.279,66 | 1 | | 5.356.519 | 884,46 | -30 | menor que 30% | 8.492.000 | 1.402,18 | 10 | |
| 2.2.1.5 | Montaje electromecánico de barras de 220kV con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes, incluyendo la provisión de todos los manteriales necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 5.000,00 | 30.500.000 | 5.036,09 | 1 | | 20.086.945 | 3.316,71 | -34 | menor que 30% | 12.352.000 | 2.039,53 | -59 | menor que 30% |
| 2.2.1.6 | Montaje de interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión, anclaje, apilables, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductores para barras. | Global | 1 | 8.000,00 | 47.500.000 | 7.843,09 | -2 | | 20.086.945 | 3.316,71 | -59 | menor que 30% | 46.320.000 | 7.648,25 | -4 | |
| 2.2.1.7 | Desmontaje de Transformadores de Tension 245kV con todos sus accesorios para su translado a nueva ubicación, conforme planos. | Unidad | 6 | 300,00 | 1.750.000 | 288,96 | -4 | | 20.086.945 | 3.316,71 | 1006 | MAYOR que 20% | 1.466.800 | 242,19 | -19 | |
| **2.2.2** | **SUBTOTAL SUBESTACIÓN Km.30** | | | **87.909,00** | **274.614.000** | **45.343,60** | | | **282.298.548** | **46.610,82** | | | **173.823.520** | **28.701,32** | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b. | Mufas terminales para conductor 1x240 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie/interior | Unidad | 12 | 77,00 | 378.941 | 62,24 | -19 | | 375.661 | 62,03 | -19 | | 534.965 | 88,33 | 15 | |
| 2.2.1.1 | Provisión y Montaje de Sistema Hidráulico fijo con espuma para Combate contra Incendios, incluyendo la instalación eléctrica y su conexión al sistema de alimentación de SSAA y la provisión y colocación de extintores, luces y carteles autónomos de emergencia y todo lo indicado en las EETT. | Global | 1 | 110.000,00 | 569.296.692 | 94.000,90 | -15 | | 567.362.031 | 93.681,45 | -15 | | 779.102.911 | 128.643,59 | 17 | |
| 2.2.1 | **SUBTOTAL SUBESTACION SANTA RITA** | | | **279.449,00** | **1.495.736.784** | **246.972,45** | | | **1.490.656.919** | **246.133,53** | | | **1.875.894.252** | **309.743,14** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2 | **SUBESTACION K30** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.1 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 3.000,00 | 18.975.261 | 3.133,15 | 4 | | 18.910.777 | 3.122,50 | 4 | | 25.706.089 | 4.244,53 | 41 | MAYOR que 20% |
| 2.2.1.2 | Pantalla Electrostática | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra. | m | 300 | 4,00 | 75.389 | 12,45 | 211 | MAYOR que 20% | 75.133 | 12,41 | 210 | MAYOR que 20% | 27.790 | 4,59 | 15 | |
| 2.2.2.3 | Malla de tierra. | | | 0,00 | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 70 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas. | m | 500 | 2,00 | 18.848 | 3,11 | 56 | MAYOR que 20% | 18.784 | 3,10 | 55 | MAYOR que 20% | 14.590 | 2,41 | 20 | MAYOR que 20% |
| b. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 70 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas. | m | 60 | 9,00 | 18.848 | 3,11 | -65 | menor que 30% | 18.784 | 3,10 | -66 | menor que 30% | 14.590 | 2,41 | -73 | menor que 30% |
| 2.2.1.4 | Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Seccionador tripolar 245 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 2 | 22.000,00 | 5.025.880 | 829,86 | -96 | menor que 30% | 5.008.801 | 827,04 | -96 | menor que 30% | 5.558.073 | 917,74 | -96 | menor que 30% |
| b. | Descargador de Sobretensión 198 kV | Unidad | 3 | 783,00 | 1.507.764 | 248,96 | -67 | menor que 30% | 1.502.641 | 248,11 | -67 | menor que 30% | 4.168.555 | 688,30 | -10 | |
| c. | Transformador de Tensión 245 kV | Unidad | 9 | 848,00 | 1.507.764 | 248,96 | -71 | menor que 30% | 1.502.641 | 248,11 | -71 | menor que 30% | 5.349.645 | 883,32 | 4 | |
| d. | Transformador de corriente monofásico 245 kV | Unidad | 6 | 1.102,00 | 1.507.764 | 248,96 | -77 | menor que 30% | 1.502.641 | 248,11 | -77 | menor que 30% | 6.878.116 | 1.135,70 | 3 | |
| e. | Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 848,00 | 5.025.880 | 829,86 | -2 | | 5.008.801 | 827,04 | -2 | | 5.349.645 | 883,32 | 4 | |
| f. | Interruptor de Potencia, 245 kV | Unidad | 2 | 1.272,00 | 5.025.880 | 829,86 | -35 | menor que 30% | 5.008.801 | 827,04 | -35 | menor que 30% | 8.823.441 | 1.456,91 | 15 | |
| g. | Seccionador pantografico 245 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 2 | 1.272,00 | 5.025.880 | 829,86 | -35 | menor que 30% | 5.008.801 | 827,04 | -35 | menor que 30% | 8.823.441 | 1.456,91 | 15 | |
| 2.2.1.5 | Montaje electromecánico de barras de 220kV con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes, incluyendo la provisión de todos los manteriales necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 5.000,00 | 18.847.050 | 3.111,98 | -38 | menor que 30% | 18.783.002 | 3.101,40 | -38 | menor que 30% | 35.919.048 | 5.930,87 | 19 | |
| 2.2.1.6 | Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión, anclaje, apilables, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductores para barras. | Global | 1 | 8.000,00 | 18.847.050 | 3.111,98 | -61 | menor que 30% | 18.783.002 | 3.101,40 | -61 | menor que 30% | 56.275.491 | 9.292,07 | 16 | |
| 2.2.1.7 | Desmontaje de Transformadores de Tension 245kV con todos sus accesorios para su translado a nueva ubicación, conforme planos. | Unidad | 6 | 300,00 | 3.141.175 | 518,66 | 73 | MAYOR que 20% | 3.130.501 | 516,90 | 72 | MAYOR que 20% | 1.924.483 | 317,77 | 6 | |
| 2.2.2 | **SUBTOTAL SUBESTACIÓN Km.30** | | | **87.009,00** | **171.008.903** | **28.236,58** | | | **170.427.872** | **28.140,64** | | | **299.635.647** | **49.475,12** | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.2.3** | **ESTACION MUFA 220kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3.1 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 2.000,00 | 10.000.000 | 1.651,18 | -17 | | 13.891.772 | 2.293,78 | 15 | | 9.497.000 | 1.568,12 | -22 | |
| 2.2.3.2 | Pantalla Electrostática | | | 0,00 | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra. | m | 200 | 4,00 | 23.000 | 3,80 | -5 | | 10.400 | 1,72 | -57 | menor que 30% | 36.700 | 6,06 | 51 | MAYOR que 20% |
| 2.2.3.3 | Malla de tierra. | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Excavación de zanjas de 0.7 m de profundidad y 0.25 m de ancho para la malla de tierra, incluye el relleno y apisonado. | m | 2.000 | 5,00 | 29.000 | 4,79 | -4 | | 4.457 | 0,74 | -85 | menor que 30% | 30.800 | 5,09 | 2 | |
| b. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para el reticulado basico de la malla de tierra y para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas | m | 2.000 | 3,00 | 17.000 | 2,81 | -6 | | 2.229 | 0,37 | -88 | menor que 30% | 7.200 | 1,19 | -60 | menor que 30% |
| c. | Mano de obra calificada para la realizacion de soldadura exotermica para la construccion de la reticula de la malla de tierra | Unidad | 210 | 9,00 | 53.000 | 8,75 | -3 | | 17.829 | 2,94 | -67 | menor que 30% | 55.300 | 9,13 | 1 | |
| d. | Montaje de jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83 | Unidad | 20 | 5,00 | 29.000 | 4,79 | -4 | | 52.001 | 8,59 | 72 | MAYOR que 20% | 87.600 | 14,46 | 189 | MAYOR que 20% |
| 2.2.3.4 | Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Descargador de Sobretensión 198 kV | Unidad | 3 | 763,00 | 4.500.000 | 743,03 | -3 | | 2.582.624 | 426,44 | -44 | menor que 30% | 3.303.600 | 545,48 | -29 | |
| 2.2.3.5 | Montaje de interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductore para barras. | Global | 1 | 3.000,00 | 17.000.000 | 2.807,00 | -8 | | 2.228.628 | 367,99 | -88 | menor que 30% | 7.241.100 | 1.195,63 | -60 | menor que 30% |
| 2.2.3.6 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 2.000,00 | 11.000.000 | 1.816,29 | -9 | | 13.891.772 | 2.293,78 | 15 | | 9.497.000 | 1.568,12 | -22 | |
| 2.2.3.7 | Montaje de interconexion entre torres de anclaje para la llegada de la LT 220kV, incluye aisladores y Herrajes. | Global | 1 | 4.000,00 | 23.000.000 | 3.797,70 | -5 | | 9.939.674 | 1.641,22 | -59 | menor que 30% | 4.095.200 | 676,19 | -83 | menor que 30% |
| **2.2.3** | **SUBTOTAL SUBESTACION MUFAS 220 kV** | | | **32.079,00** | **182.810.000** | **30.185,15** | | | **67.935.826** | **11.217,40** | | | **138.946.100** | **22.612,21** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.4** | **SUBESTACION PARANAMBÚ 66kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4.1 | Montaje, puesta en servicio y comisionamiento de Equipos nuevos a suministrar. Incluye conexión a la malla de tierra, a caja de agrupamiento con todos los materiales necesarios y adaptación de la estructura soporte metálica existente. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 300,00 | 2.200.000 | 363,26 | 21 | MAYOR que 20% | 5.601.615 | 924,93 | 208 | MAYOR que 20% | 3.404.300 | 562,11 | 87 | MAYOR que 20% |
| b. | Seccionador tripolar 66 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 2.700.000 | 445,82 | -3 | | 5.303.058 | 875,63 | 90 | MAYOR que 20% | 3.498.300 | 577,63 | 26 | MAYOR que 20% |
| c. | Seccionador tripolar 66 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 2.700.000 | 445,82 | -3 | | 4.040.170 | 667,10 | 45 | MAYOR que 20% | 3.364.100 | 555,47 | 21 | MAYOR que 20% |
| d. | Interruptor de Potencia, 66 kV | Unidad | 1 | 675,00 | 4.000.000 | 660,47 | -2 | | 4.489.232 | 741,25 | 10 | | 6.518.700 | 1.076,35 | 59 | MAYOR que 20% |
| 2.2.4.2 | Montaje de interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 66kV; incluyendo el montaje de conductores 950MCM, conectores de potencia, herrajes y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 3.400,00 | 20.000.000 | 3.302,35 | -3 | | 1.188.601 | 196,26 | -94 | menor que 30% | 21.916.700 | 3.618,83 | 6 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.2.3** | **ESTACION MUFA 220kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3.1 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 2.000,00 | 12.100.000 | 1.997,92 | 0 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 11 | | 12.352.000 | 2.039,53 | 2 | |
| 2.2.3.2 | Pantalla Electrostática | | | 0,00 | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra. | m | 200 | 4,00 | 26.500 | 4,38 | 9 | | 80.346 | 13,27 | 232 | MAYOR que 20% | 27.792 | 4,59 | 15 | |
| 2.2.3.3 | Malla de tierra. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Excavación de zanjas de 0.7 m de profundidad y 0.25 m de ancho para la malla de tierra, incluye el relleno y apisonado. | m | 2.000 | 5,00 | 30.500 | 5,04 | 1 | | 16.070 | 2,65 | -47 | menor que 30% | 12.352 | 2,04 | -59 | menor que 30% |
| b. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para el reticulado basico de la malla de tierra y para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas | m | 2.000 | 3,00 | 12.500 | 2,06 | -31 | menor que 30% | 10.713 | 1,77 | -41 | menor que 30% | 13.896 | 2,29 | -24 | |
| c. | Mano de obra calificada para la realizacion de soldadura exotermica para la construccion de la reticula de la malla de tierra | Unidad | 210 | 9,00 | 57.500 | 9,49 | 5 | | 26.783 | 4,42 | -51 | menor que 30% | 61.760 | 10,20 | 13 | |
| d. | Montaje de jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83 | Unidad | 20 | 5,00 | 32.000 | 5,28 | 6 | | 267.826 | 44,22 | 784 | MAYOR que 20% | 54.040 | 8,92 | 78 | MAYOR que 20% |
| 2.2.3.4 | Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Descargador de Sobretensión 198 kV | Unidad | 3 | 763,00 | 4.700.000 | 776,05 | 2 | | 1.606.956 | 265,34 | -65 | menor que 30% | 1.381.880 | 228,17 | -70 | menor que 30% |
| 2.2.3.5 | Montaje de interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductore para barras. | Global | 1 | 3.000,00 | 18.400.000 | 3.038,16 | 1 | | 20.086.945 | 3.316,71 | 11 | | 3.860.000 | 637,35 | -79 | menor que 30% |
| 2.2.3.6 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 2.000,00 | 12.100.000 | 1.997,92 | 0 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 11 | | 1.544.000 | 254,94 | -87 | menor que 30% |
| 2.2.3.7 | Montaje de interconexion entre torres de anclaje para la llegada de la LT 220kV, incluye aisladores y Herrajes. | Global | 1 | 4.000,00 | 23.500.000 | 3.880,26 | -3 | | 26.782.593 | 4.422,28 | 11 | | 15.440.000 | 2.549,42 | -36 | menor que 30% |
| **2.2.3** | **SUBTOTAL SUBESTACION MUFAS 220 kV** | | | **32.879,00** | **184.215.000** | **30.417,14** | | | **159.689.548** | **26.268,48** | | | **109.446.440** | **18.071,53** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.4** | **SUBESTACION PARANAMBÚ 66kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4.1 | Montaje, puesta en servicio y comisionamiento de Equipos nuevos a suministrar. Incluye conexión a la malla de tierra, a caja de agrupamiento con todos los materiales necesarios y adaptación de la estructura soporte metálica existente. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 300,00 | 4.000.000 | 660,47 | 120 | MAYOR que 20% | 1.606.956 | 265,34 | -12 | | 1.466.800 | 242,19 | -19 | |
| b. | Seccionador tripolar 66 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 2.750.000 | 454,07 | -1 | | 3.749.563 | 619,12 | 35 | MAYOR que 20% | 4.091.600 | 675,60 | 47 | MAYOR que 20% |
| c. | Seccionador tripolar 66 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 2.750.000 | 454,07 | -1 | | 3.749.563 | 619,12 | 35 | MAYOR que 20% | 3.860.000 | 637,35 | 39 | MAYOR que 20% |
| d. | Interruptor de Potencia, 66 kV | Unidad | 1 | 675,00 | 3.900.000 | 643,96 | -5 | | 3.749.563 | 619,12 | -8 | | 4.400.400 | 726,58 | 8 | |
| 2.2.4.2 | Montaje de interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 66kV; incluyendo el montaje de conductores 950MCM, conectores de potencia, herrajes y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 3.400,00 | 20.500.000 | 3.384,91 | 0 | | 16.069.556 | 2.653,37 | -22 | | 26.248.000 | 4.334,01 | 27 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.2.3** | **ESTACION MUFA 220kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3.1 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 2.000,00 | 12.564.700 | 2.074,65 | 4 | | 12.522.001 | 2.067,60 | 3 | | 25.706.089 | 4.244,53 | 112 | MAYOR que 20% |
| 2.2.3.2 | Pantalla Electrostática | | | 0,00 | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra. | m | 200 | 4,00 | 75.389 | 12,45 | 211 | MAYOR que 20% | 75.133 | 12,41 | 210 | MAYOR que 20% | 27.790 | 4,59 | 15 | |
| 2.2.3.3 | Malla de tierra. | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Excavación de zanjas de 0.7 m de profundidad y 0.25 m de ancho para la malla de tierra, incluye el relleno y apisonado. | m | 2.000 | 5,00 | 15.078 | 2,49 | -50 | menor que 30% | 15.027 | 2,48 | -50 | menor que 30% | 26.262 | 4,34 | -13 | |
| b. | Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para el reticulado basico de la malla de tierra y para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas | m | 2.000 | 3,00 | 8.796 | 1,45 | -52 | menor que 30% | 8.766 | 1,45 | -52 | menor que 30% | 20.843 | 3,44 | 15 | |
| c. | Mano de obra calificada para la realizacion de soldadura exotermica para la construccion de la reticula de la malla de tierra | Unidad | 210 | 9,00 | 25.130 | 4,15 | -54 | menor que 30% | 25.045 | 4,14 | -54 | menor que 30% | 55.372 | 9,14 | 2 | |
| d. | Montaje de jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83 | Unidad | 20 | 5,00 | 251.294 | 41,49 | 730 | MAYOR que 20% | 250.441 | 41,35 | 727 | MAYOR que 20% | 34.043 | 5,62 | 12 | |
| 2.2.3.4 | Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla: | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Descargador de Sobretensión 198 kV | Unidad | 3 | 763,00 | 1.507.764 | 248,96 | -67 | menor que 30% | 1.502.641 | 248,11 | -67 | menor que 30% | 4.168.555 | 688,30 | -10 | |
| 2.2.3.5 | Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductore para barras. | Global | 1 | 3.000,00 | 18.847.050 | 3.111,98 | 4 | | 18.783.002 | 3.101,40 | 3 | | 20.634.347 | 3.407,09 | 14 | |
| 2.2.3.6 | Montaje de iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 2.000,00 | 12.564.700 | 2.074,65 | 4 | | 12.522.001 | 2.067,60 | 3 | | 25.706.089 | 4.244,53 | 112 | MAYOR que 20% |
| 2.2.3.7 | Montaje de interconexion entre torres de anclaje para la llegada de la LT 220kV, incluye aisladores y Herrajes. | Global | 1 | 4.000,00 | 25.129.400 | 4.149,31 | 4 | | 25.044.002 | 4.135,21 | 3 | | 27.790.366 | 4.588,68 | 15 | |
| **2.2.3** | **SUBTOTAL SUBESTACION MUFAS 220 kV** | | | **32.079,00** | **148.758.122** | **24.232,35** | | | **148.259.799** | **24.150,07** | | | **224.419.536** | **37.055,61** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.4** | **SUBESTACION PARANAMBÚ 66kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4.1 | Montaje, puesta en servicio y comisionamiento de Equipos nuevos a suministrar. Incluye conexión a la malla de tierra, a caja de agrupamiento con todos los materiales necesarios y adaptación de la estructura soporte metálica existente. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 300,00 | 1.507.764 | 248,96 | -17 | | 1.502.641 | 248,11 | -17 | | 1.806.374 | 298,26 | -1 | |
| b. | Seccionador tripolar 66 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 3.518.116 | 580,90 | 26 | MAYOR que 20% | 3.506.161 | 578,93 | 26 | MAYOR que 20% | 3.105.573 | 512,78 | 11 | |
| c. | Seccionador tripolar 66 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 3.518.116 | 580,90 | 26 | MAYOR que 20% | 3.506.161 | 578,93 | 26 | MAYOR que 20% | 3.105.573 | 512,78 | 11 | |
| d. | Interruptor de Potencia, 66 kV | Unidad | 1 | 675,00 | 3.518.116 | 580,90 | -14 | | 3.506.161 | 578,93 | -14 | | 4.106.027 | 677,98 | 0 | |
| 2.2.4.2 | Montaje de interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 66kV; incluyendo el montaje de conductores 950MCM, conectores de potencia, herrajes y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 3.400,00 | 21.488.201 | 3.548,08 | 4 | | 21.415.177 | 3.536,02 | 4 | | 23.413.383 | 3.865,96 | 14 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.4.3 | Desconexión, desmontaje de Equipos existentes 66kV, con todos sus accesorios, incluyendo traslado a depósitos de ANDE | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 500,00 | 2.200.000 | 363,26 | -27 | | 1.096.979 | 181,13 | -64 | menor que 30% | 3.672.800 | 606,44 | 21 | MAYOR que 20% |
| 2.2.4.4 | Interconexiones con Torre de Anclaje 66kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conductores y conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de cables. | Global | 1 | 2.500,00 | 15.000.000 | 2.476,76 | -1 | | 6.789.882 | 1.121,13 | -55 | menor que 30% | 4.012.900 | 662,60 | -73 | menor que 30% |
| 2.2.4.5 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 8.500,00 | 52.500.000 | 8.668,67 | 2 | | 201.742.449 | 33.311,23 | 292 | MAYOR que 20% | 107.224.200 | 17.704,60 | 108 | MAYOR que 20% |
| **2.2.4** | **SUBTOTAL SUBESTACION PARANAMBU 66kV** | | | **9.895,00** | **110.100.000** | **18.179** | | | **243.649.174** | **40.230,76** | | | **167.766.200** | **27.701,15** | | |
| **2.2.5** | **SUBESTACION NARANJAL 66kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.5.1 | Montaje, puesta en servicio y comisionamiento de Equipos nuevos a suministrar. Incluye conexión a la malla de tierra, a caja de agrupamiento con todos los materiales necesarios y adaptación de la estructura soporte metálica existente. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 300,00 | 2.200.000 | 363,26 | 21 | MAYOR que 20% | 5.601.615 | 924,93 | 208 | MAYOR que 20% | 3.404.300 | 562,11 | 87 | MAYOR que 20% |
| b. | Seccionador tripolar 66 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 2.700.000 | 445,82 | -3 | | 5.303.058 | 875,63 | 90 | MAYOR que 20% | 3.498.300 | 577,63 | 26 | MAYOR que 20% |
| c. | Seccionador tripolar 66 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 2.700.000 | 445,82 | -3 | | 4.040.170 | 667,10 | 45 | MAYOR que 20% | 3.364.100 | 555,47 | 21 | MAYOR que 20% |
| d. | Interruptor de Potencia, 66 kV | Unidad | 1 | 675,00 | 4.000.000 | 660,47 | -2 | | 4.489.232 | 741,25 | 10 | | 6.518.700 | 1.076,35 | 59 | MAYOR que 20% |
| 2.2.5.2 | Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 66kV; incluyendo el montaje de conductores, conectores de potencia, herrajes y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 3.400,00 | 20.000.000 | 3.302,35 | -3 | | 1.188.601 | 196,26 | -94 | menor que 30% | 21.916.700 | 3.618,83 | 6 | |
| 2.2.5.3 | Desconexión, desmontaje de Equipos 66kV existentes, con todos sus accesorios, incluyendo traslado a depósitos de ANDE | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 500,00 | 2.200.000 | 363,26 | -27 | | 1.096.979 | 181,13 | -64 | menor que 30% | 3.672.800 | 606,44 | 21 | MAYOR que 20% |
| 2.2.5.4 | Interconexiones con Torre de Anclaje 66kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conductores y conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de cables. | Global | 1 | 2.500,00 | 15.000.000 | 2.476,76 | -1 | | 6.789.882 | 1.121,13 | -55 | menor que 30% | 4.012.900 | 662,60 | -73 | menor que 30% |
| 2.2.5.5 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 8.500,00 | 52.500.000 | 8.668,67 | 2 | | 201.742.449 | 33.311,23 | 292 | MAYOR que 20% | 107.224.200 | 17.704,60 | 108 | MAYOR que 20% |
| **2.2.5** | **SUBTOTAL SUBESTACION NARANJAL 66kV** | | | **9.895,00** | **110.100.000** | **18.179,45** | | | **243.649.174** | **40.230,76** | | | **167.766.200** | **27.701,15** | | |
| **2.2** | **SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACIONES** | | | **418.327,00** | **2.260.585.000** | **373.262,34** | | | **1.858.373.708** | **306.850,19** | | | **2.251.695.000** | **371.794,45** | | |
| **2.3** | **OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3.1** | **SUBESTACION SANTA RITA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control | | | | | | | | | | | | | | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.4.3 | Desconexión, desmontaje de Equipos existentes 66kV, con todos sus accesorios, incluyendo traslado a depósitos de ANDE | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 500,00 | 3.000.000 | 495,35 | -1 | | 2.008.694 | 331,67 | -34 | menor que 30% | 1.003.600 | 165,71 | -67 | menor que 30% |
| 2.2.4.4 | Interconexiones con Torre de Anclaje 66kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conductores y conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de cables. | Global | 1 | 2.500,00 | 16.500.000 | 2.724,44 | 9 | | 26.782.593 | 4.422,28 | 77 | MAYOR que 20% | 15.440.000 | 2.549,42 | 2 | |
| 2.2.4.5 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 8.500,00 | 57.500.000 | 9.494,26 | 12 | | 58.921.704 | 9.729,01 | 14 | | 112.712.000 | 18.610,73 | 119 | MAYOR que 20% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.4** | **SUBTOTAL SUBESTACION PARANAMBU 66kV** | | | **9.895,00** | **124.900.000** | **20.623,19** | | | **123.889.482** | **20.453,63** | | | **174.163.200** | **28.757,41** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.5** | **SUBESTACION NARANJAL 66kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.5.1 | Montaje, puesta en servicio y comisionamiento de Equipos nuevos a suministrar. Incluye conexión a la malla de tierra, a caja de agrupamiento con todos los materiales necesarios y adaptación de la estructura soporte metálica existente. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 300,00 | 4.000.000 | 660,47 | 120 | MAYOR que 20% | 1.339.130 | 221,11 | -26 | | 1.466.800 | 242,19 | -19 | |
| b. | Seccionador tripolar 66 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 2.750.000 | 454,07 | -1 | | 3.749.563 | 619,12 | 35 | MAYOR que 20% | 4.091.600 | 675,60 | 47 | MAYOR que 20% |
| c. | Seccionador tripolar 66 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 2.750.000 | 454,07 | -1 | | 3.749.563 | 619,12 | 35 | MAYOR que 20% | 3.860.000 | 637,35 | 39 | MAYOR que 20% |
| d. | Interruptor de Potencia, 66 kV | Unidad | 1 | 675,00 | 3.900.000 | 643,96 | -5 | | 3.749.563 | 619,12 | -8 | | 4.400.400 | 726,58 | 8 | |
| 2.2.5.2 | Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 66kV; incluyendo el montaje de conductores, conectores de potencia, herrajes y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 3.400,00 | 20.500.000 | 3.384,91 | 0 | | 26.782.593 | 4.422,28 | 30 | MAYOR que 20% | 15.440.000 | 2.549,42 | -25 | |
| 2.2.5.3 | Desconexión, desmontaje de Equipos 66kV existentes, con todos sus accesorios, incluyendo traslado a depósitos de ANDE | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 500,00 | 3.000.000 | 495,35 | -1 | | 2.008.694 | 331,67 | -34 | menor que 30% | 1.003.600 | 165,71 | -67 | menor que 30% |
| 2.2.5.4 | Interconexiones con Torre de Anclaje 66kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conductores y conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de cables. | Global | 1 | 2.500,00 | 16.500.000 | 2.724,44 | 9 | | 26.782.593 | 4.422,28 | 77 | MAYOR que 20% | 15.440.000 | 2.549,42 | 2 | |
| 2.2.5.5 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 8.500,00 | 57.500.000 | 9.494,26 | 12 | | 58.921.704 | 9.729,01 | 14 | | 112.712.000 | 18.610,73 | 119 | MAYOR que 20% |
| **2.2.5** | **SUBTOTAL SUBESTACION NARANJAL 66kV** | | | **9.895,00** | **124.900.000** | **20.623,19** | | | **133.779.651** | **22.089,27** | | | **163.355.200** | **26.972,82** | | |
| **2.2** | **SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACIONES** | | | **418.327,00** | **2.472.196.500** | **408.203,12** | | | **2.355.023.493** | **388.855,80** | | | **1.828.242.680** | **301.875,02** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3** | **OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3.1** | **SUBESTACION SANTA RITA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control | | | | | | | | | | | | | | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.4.3 | Desconexión, desmontaje de Equipos existentes 66kV, con todos sus accesorios, incluyendo traslado a depósitos de ANDE | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 500,00 | 2.910.395 | 480,56 | -4 | | 2.900.505 | 478,92 | -4 | | 3.543.272 | 585,06 | 17 | |
| 2.2.4.4 | Interconexiones con Torre de Anclaje 66kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conductores y conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de cables. | Global | 1 | 2.500,00 | 16.026.403 | 2.646,24 | 6 | | 15.971.940 | 2.637,25 | 5 | | 18.063.738 | 2.982,64 | 19 | |
| 2.2.4.5 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 8.500,00 | 19.231.684 | 3.175,48 | -63 | menor que 30% | 49.193.575 | 8.122,72 | -4 | | 55.580.732 | 9.177,36 | 8 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.4** | **SUBTOTAL SUBESTACION PARANAMBU 66kV** | | | **9.895,00** | **80.555.113** | **13.301,07** | | | **110.308.613** | **18.213,89** | | | **123.423.964** | **20.379,47** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.5** | **SUBESTACION NARANJAL 66kV** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.5.1 | Montaje, puesta en servicio y comisionamiento de Equipos nuevos a suministrar. Incluye conexión a la malla de tierra, a caja de agrupamiento con todos los materiales necesarios y adaptación de la estructura soporte metálica existente. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 300,00 | 1.256.470 | 207,47 | -31 | menor que 30% | 1.252.201 | 206,76 | -31 | menor que 30% | 1.808.374 | 298,26 | -1 | |
| b. | Seccionador tripolar 66 kV, con puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 3.518.116 | 580,90 | 26 | MAYOR que 20% | 3.506.161 | 578,93 | 26 | MAYOR que 20% | 3.105.573 | 512,78 | 11 | |
| c. | Seccionador tripolar 66 kV, sin puesta a tierra | Unidad | 1 | 460,00 | 3.518.116 | 580,90 | 26 | MAYOR que 20% | 3.506.161 | 578,93 | 26 | MAYOR que 20% | 3.105.573 | 512,78 | 11 | |
| d. | Interruptor de Potencia, 66 kV | Unidad | 1 | 675,00 | 3.518.116 | 580,90 | -14 | | 3.506.161 | 578,93 | -14 | | 4.106.027 | 677,98 | 0 | |
| 2.2.5.2 | Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 66kV; incluyendo el montaje de conductores, conectores de potencia, herrajes y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. | Global | 1 | 3.400,00 | 22.436.964 | 3.704,74 | 9 | | 22.360.716 | 3.692,15 | 9 | | 23.899.715 | 3.946,26 | 16 | |
| 2.2.5.3 | Desconexión, desmontaje de Equipos 66kV existentes, con todos sus accesorios, incluyendo traslado a depósitos de ANDE | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| a. | Transformador de corriente monofásico 66kV | Unidad | 3 | 500,00 | 1.884.705 | 311,20 | -38 | menor que 30% | 1.878.301 | 310,14 | -38 | menor que 30% | 3.543.272 | 585,06 | 17 | |
| 2.2.5.4 | Interconexiones con Torre de Anclaje 66kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conductores y conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de cables. | Global | 1 | 2.500,00 | 1.884.705 | 311,20 | -88 | menor que 30% | 1.878.301 | 310,14 | -88 | menor que 30% | 17.438.455 | 2.879,40 | 15 | |
| 2.2.5.5 | Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización) | Global | 1 | 8.500,00 | 19.231.684 | 3.175,49 | -63 | menor que 30% | 49.193.575 | 8.122,72 | -4 | | 55.580.732 | 9.177,36 | 8 | |
| **2.2.5** | **SUBTOTAL SUBESTACION NARANJAL 66kV** | | | **9.895,00** | **63.531.226** | **10.490,12** | | | **93.342.581** | **15.412,50** | | | **123.285.013** | **20.356,52** | | |
| **2.2** | **SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACIONES** | | | **418.327,00** | **1.957.590.148** | **323.232,56** | | | **2.010.994.584** | **332.050,63** | | | **2.646.658.412** | **437.009,85** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3** | **OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3.1** | **SUBESTACION SANTA RITA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control | | | | | | | | | | | | | | | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.1 | Montaje y cableado de los Paneles correspondientes a los Sistemas de Protección, Medición y Control, ubicados en la Casa de Control. Estos Sistemas constituyen: una (1) posición de LT 220 kV, una (1) Posición de Transformador Trifásico de 220/23 kV, un (1) Sistema para el sector de 23 kV (1 juego de celdas), Un (1) Sistema para Servicios Auxiliares. | Unidad | 4 | 1.000,00 | 6.000.000 | 990,71 | -1 | | 5.542.284 | 915,13 | -8 | | 6.514.400 | 1.075,64 | 8 | |
| a.2 | Montaje, cableado e interconexiones, en Sala de Control, del Centro Integrado de Control (CIC), con todos sus mobiliarios, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 3.102,00 | 18.000.000 | 2.972,12 | -4 | | 44.338.118 | 7.321,00 | 136 | MAYOR que 20% | 20.799.800 | 3.434,41 | 11 | |
| a.3 | Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 5.542,00 | 30.000.000 | 4.953,53 | -11 | | 44.338.118 | 7.321,00 | 32 | MAYOR que 20% | 24.976.700 | 4.124,09 | -26 | |
| a.4 | Cableado e interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de potencia, transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 4.322,00 | 25.000.000 | 4.127,94 | -4 | | 44.338.118 | 7.321,00 | 69 | MAYOR que 20% | 39.315.200 | 6.491,63 | 50 | MAYOR que 20% |
| a.5 | Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.881,00 | 10.000.000 | 1.651,18 | -12 | | 44.338.118 | 7.321,00 | 289 | MAYOR que 20% | 15.308.700 | 2.527,41 | 34 | MAYOR que 20% |
| a.6 | Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.610,00 | 15.000.000 | 2.476,76 | -5 | | 36.948.432 | 6.100,84 | 134 | MAYOR que 20% | 13.971.700 | 2.306,97 | -12 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.1 | Montaje y cableado de los Paneles correspondientes a los Sistemas de Protección, Medición y Control, ubicados en la Casa de Control. Estos Sistemas constituyen: una (1) posición de LT 220 kV, una (1) Posición de Transformador Trifásico de 220/23 kV, un (1) Sistema para el sector de 23 kV (1 juego de celdas), Un (1) Sistema para Servicios Auxiliares. | Unidad | 4 | 1.000,00 | 6.000.000 | 990,71 | -1 | | 8.695.648 | 1.105,57 | 11 | | 3.551.200 | 586,37 | -41 | menor que 30% |
| a.2 | Montaje, cableado e Interconexiones, en Sala de Control, del Centro Integrado de Control (CIC), con todos sus mobiliarios, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 3.102,00 | 18.500.000 | 3.054,68 | -2 | | 13.391.296 | 2.211,14 | -29 | | 13.896.000 | 2.294,47 | -26 | |
| a.3 | Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Linea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 5.542,00 | 32.500.000 | 5.366,32 | -3 | | 28.782.593 | 4.422,28 | -20 | | 23.160.000 | 3.824,12 | -31 | menor que 30% |
| a.4 | Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio, sean estos Interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de potencia, transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 4.322,00 | 25.500.000 | 4.210,50 | -3 | | 13.391.296 | 2.211,14 | -49 | menor que 30% | 38.600.000 | 6.373,54 | 47 | MAYOR que 20% |
| a.5 | Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.881,00 | 11.000.000 | 1.816,29 | -3 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 18 | | 5.404.000 | 892,30 | -53 | menor que 30% |
| a.6 | Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.610,00 | 15.900.000 | 2.625,37 | 1 | | 8.034.778 | 1.326,68 | -49 | menor que 30% | 13.896.000 | 2.294,47 | -12 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.1 | Montaje y cableado de los Paneles correspondientes a los Sistemas de Protección, Medición y Control, ubicados en la Casa de Control. Estos Sistemas constituyen: una (1) posición de LT 220 kV, una (1) Posición de Transformador Trifásico de 220/23 kV, un (1) Sistema para el sector de 23 kV (1 juego de celdas), Un (1) Sistema para Servicios Auxiliares. | Unidad | 4 | 1.000,00 | 6.731.090 | 1.111,42 | 11 | | 6.708.215 | 1.107,64 | 11 | | 8.947.591 | 1.147,17 | 15 | |
| a.2 | Montaje, cableado e interconexiones, en Sala de Control, del Centro Integrado de Control (CIC), con todos sus mobiliarios, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 3.102,00 | 17.052.093 | 2.815,60 | -9 | | 16.994.144 | 2.806,03 | -10 | | 19.453.256 | 3.212,07 | 4 | |
| a.3 | Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 5.542,00 | 31.539.961 | 5.207,80 | -6 | | 31.432.778 | 5.190,10 | -6 | | 36.822.235 | 6.080,00 | 10 | |
| a.4 | Cableado e interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de potencia, transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 4.322,00 | 20.898.430 | 3.450,70 | -20 | | 20.827.410 | 3.438,97 | -20 | | 28.485.125 | 4.703,40 | 9 | |
| a.5 | Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.881,00 | 12.564.700 | 2.074,65 | 10 | | 12.522.001 | 2.067,60 | 10 | | 13.200.424 | 2.179,62 | 16 | |
| a.6 | Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.610,00 | 13.949.382 | 2.303,29 | -12 | | 13.901.977 | 2.295,46 | -12 | | 17.368.979 | 2.867,92 | 10 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.7 | Conexión de la caja de terminales y Armario de los Transformadores Trifásicos (gabinete de ventiladores, gabinete del conmutador bajo carga, gabinete del filtro de aceite). Con provisión de todos los accesorios necesarios para dicho fin, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.051,00 | 6.000.000 | 990,71 | -6 | | 22.169.060 | 3.660,50 | 248 | MAYOR que 20% | 11.950.700 | 1.973,27 | 88 | MAYOR que 20% |
| a.8 | Cableado de todas las caldas de 23 kV (comprende la interconexión entre cada una de ellas, con cables de cobre, fibra óptica o cualquier otro tipo de conexión; con los tableros de corriente alterna, corriente continua, paneles de control de 23 kV, etc.; de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.305,00 | 12.500.000 | 2.063,97 | -10 | | 44.338.118 | 7.321,00 | 218 | MAYOR que 20% | 18.895.300 | 3.119,95 | 35 | MAYOR que 20% |
| b. | **Obras de montaje y Puesta en Servicio de los SERVICIOS AUXILIARES** | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| b.1 | Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA. Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, tablero de Conmutación automática, etc., según lo indicado en planos. | Global | 1 | 370,00 | 2.000.000 | 330,24 | -11 | | 7.389.687 | 1.220,17 | 230 | MAYOR que 20% | 4.353.700 | 718,87 | 94 | MAYOR que 20% |
| b.2 | Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC (110, 48 y 12). Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos. Incluye el montaje del tablero secundario de 110. | Global | 1 | 1.120,00 | 6.200.000 | 1.023,73 | -9 | | 7.389.687 | 1.220,17 | 9 | | 5.412.400 | 893,68 | -20 | |
| b.3 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Tablero de Conmutación Automática, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 1.050,00 | 6.200.000 | 1.023,73 | -3 | | 7.389.687 | 1.220,17 | 16 | | 4.204.200 | 694,19 | -34 | menor que 30% |
| b.4 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 110Vcc, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Rectificadores, Banco de Baterías, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 1.490,00 | 8.500.000 | 1.403,50 | -6 | | 7.389.687 | 1.220,17 | -18 | | 5.412.400 | 893,68 | -40 | menor que 30% |
| b.5 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 48Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 1.490,00 | 8.800.000 | 1.453,03 | -2 | | 7.389.687 | 1.220,17 | -18 | | 3.868.600 | 638,77 | -57 | menor que 30% |
| b.6 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 12Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 750,00 | 4.400.000 | 726,52 | -3 | | 7.389.687 | 1.220,17 | 63 | MAYOR que 20% | 3.868.600 | 638,77 | -15 | |
| b.7 | Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 110 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 110 y otros. | Global | 1 | 750,00 | 4.400.000 | 726,52 | -3 | | 7.389.687 | 1.220,17 | 63 | MAYOR que 20% | 6.980.500 | 1.152,60 | 54 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.7 | Conexión de la caja de terminales y Armario de los Transformadores Trifásicos (gabinete de ventiladores, gabinete del conmutador bajo carga, gabinete del filtro de aceite). Con provisión de todos los accesorios necesarios para dicho fin, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.051,00 | 6.150.000 | 1.015,47 | -3 | | 10.713.037 | 1.768,91 | 88 | MAYOR que 20% | 6.178.000 | 1.019,77 | -3 | |
| a.8 | Cableado de todas las celdas de 23 kV (comprende la interconexión entre cada una de ellas, con cables de cobre, fibra óptica o cualquier otro tipo de conexión; con los tableros de corriente alterna, corriente continua, paneles de control de 23 kV, etc.; de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.305,00 | 13.850.000 | 2.286,88 | -1 | | 20.086.945 | 3.316,71 | 44 | MAYOR que 20% | 18.528.000 | 3.059,30 | 33 | MAYOR que 20% |
| b. | **Obras de montaje y Puesta en Servicio de los SERVICIOS AUXILIARES** | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| b.1 | Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA. Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, tablero de Conmutación automática, etc., según lo indicado en planos. | Global | 1 | 370,00 | 2.200.000 | 363,26 | -2 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 498 | MAYOR que 20% | 2.316.000 | 382,41 | 3 | |
| b.2 | Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC (110, 48 y 12). Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos. Incluye el montaje del tablero secundario de 110. | Global | 1 | 1.120,00 | 6.750.000 | 1.114,54 | 0 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 97 | MAYOR que 20% | 6.948.000 | 1.147,24 | 2 | |
| b.3 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Tablero de Conmutación Automática, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 1.050,00 | 6.250.000 | 1.031,98 | -2 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 111 | MAYOR que 20% | 12.352.000 | 2.039,53 | 94 | MAYOR que 20% |
| b.4 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 110Vcc, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Rectificadores, Banco de Baterías, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 1.490,00 | 9.000.000 | 1.486,08 | 0 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 48 | MAYOR que 20% | 2.316.000 | 382,41 | -74 | menor que 30% |
| b.5 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 48Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 1.490,00 | 9.000.000 | 1.486,08 | 0 | | 6.695.648 | 1.105,57 | -26 | | 2.316.000 | 382,41 | -74 | menor que 30% |
| b.6 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 12Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 750,00 | 4.250.000 | 701,75 | -6 | | 6.695.648 | 1.105,57 | 47 | MAYOR que 20% | 2.316.000 | 382,41 | -49 | menor que 30% |
| b.7 | Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 110 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 110 y otros. | Global | 1 | 750,00 | 4.250.000 | 701,75 | -6 | | 6.695.648 | 1.105,57 | 47 | MAYOR que 20% | 5.404.000 | 892,30 | 19 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.7 | Conexión de la caja de terminales y Armario de los Transformadores Trifásicos (gabinete de ventiladores, gabinete del conmutador bajo carga, gabinete del filtro de aceite). Con provisión de todos los accesorios necesarios para dicho fin, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.051,00 | 6.410.562 | 1.058,50 | 1 | | 6.388.776 | 1.054,90 | 0 | | 8.739.164 | 1.112,75 | 6 | |
| a.8 | Cableado de todas las celdas de 23 kV (comprende la interconexión entre cada una de ellas, con cables de cobre, fibra óptica o cualquier otro tipo de conexión; con los tableros de corriente alterna, corriente continua, paneles de control de 23 kV, etc.; de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.305,00 | 12.821.123 | 2.116,99 | -8 | | 12.777.552 | 2.109,60 | -8 | | 15.632.081 | 2.581,13 | 12 | |
| **b.** | **Obras de montaje y Puesta en Servicio de los SERVICIOS AUXILIARES** | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| b.1 | Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA. Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, tablero de Conmutación automática, etc., según lo indicado en planos. | Global | 1 | 370,00 | 3.205.281 | 529,25 | 43 | MAYOR que 20% | 3.194.388 | 527,45 | 43 | MAYOR que 20% | 2.501.133 | 412,96 | 12 | |
| b.2 | Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC (110, 48 y 12). Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos. Incluye el montaje del tablero secundario de 110. | Global | 1 | 1.120,00 | 6.410.562 | 1.058,50 | -5 | | 6.388.776 | 1.054,90 | -6 | | 6.468.206 | 1.068,01 | -5 | |
| b.3 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Tablero de Conmutación Automática, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 1.050,00 | 6.410.562 | 1.058,50 | 1 | | 6.388.776 | 1.054,90 | 0 | | 7.642.351 | 1.261,89 | 20 | MAYOR que 20% |
| b.4 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 110Vcc, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Rectificadores, Banco de Baterías, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 1.490,00 | 8.974.786 | 1.481,90 | -1 | | 8.944.287 | 1.476,86 | -1 | | 9.518.200 | 1.571,62 | 5 | |
| b.5 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 48Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 1.490,00 | 6.923.407 | 1.143,18 | -23 | | 6.899.878 | 1.139,29 | -24 | | 10.004.532 | 1.651,92 | 11 | |
| b.6 | Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 12Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones. | Global | 1 | 750,00 | 6.923.407 | 1.143,18 | 52 | MAYOR que 20% | 6.899.878 | 1.139,29 | 52 | MAYOR que 20% | 4.147.712 | 684,86 | -9 | |
| b.7 | Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 110 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 110 y otros. | Global | 1 | 750,00 | 6.923.407 | 1.143,18 | 52 | MAYOR que 20% | 6.899.878 | 1.139,29 | 52 | MAYOR que 20% | 4.661.834 | 769,75 | 3 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b.8 | Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 48 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 48 y otros. | Global | 1 | 1.290,00 | 7.500.000 | 1.238,38 | -4 | | 7.369.687 | 1.220,17 | -5 | | 6.980.500 | 1.152,60 | -11 | |
| b.9 | Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 12 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 12 y otros. | Global | 1 | 1.290,00 | 7.500.000 | 1.238,38 | -4 | | 7.369.687 | 1.220,17 | -5 | | 2.282.100 | 376,81 | -71 | menor que 30% |
| c. | Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Grabación Digital CCTV-IP | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| c.1 | Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. N° GT/PCA/01/18 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 6.441,00 | 30.000.000 | 4.953,53 | -23 | | 24.717.494 | 4.081,29 | -37 | menor que 30% | 13.424.000 | 2.216,54 | -66 | menor que 30% |
| d. | Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Detección de Incendio | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| d.1 | Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Detección de Incendios para Subestaciones Eléctricas, de acuerdo a la EE.TT. N° 29.10.02 R2 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 5.847,00 | 27.000.000 | 4.458,17 | -24 | | 28.837.076 | 4.761,51 | -19 | | 13.424.000 | 2.216,54 | -62 | menor que 30% |
| **2.3.1** | **SUBTOTAL SUBESTACION SANTA RITA** | | | **46.761,00** | **253.000.000** | **41.774,75** | | | **423.038.891** | **69.851,16** | | | **241.484.700** | **39.873,37** | | |
| **2.3.2** | **SUBESTACION KILOMETRO 30** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje y cableado del Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, del extremo de la LT 220 kV SRI-K30, en la Casa de Control de la SE-K30. | Unidad | 1 | 1.000,00 | 5.500.000 | 908,15 | -9 | | 14.779.373 | 2.440,33 | 144 | MAYOR que 20% | 17.522.100 | 2.893,21 | 189 | MAYOR que 20% |
| a.2 | Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (como el panel de Protección de Barra Centralizada existente), así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión, la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el tanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 3.767,00 | 16.000.000 | 2.641,88 | -5 | | 22.169.060 | 3.660,50 | 32 | MAYOR que 20% | 23.061.900 | 3.811,23 | 38 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b.8 | Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 48 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 48 y otros. | Global | 1 | 1.290,00 | 7.750.000 | 1.279,66 | -1 | | 6.695.648 | 1.105,57 | -14 | | 3.088.000 | 509,88 | -60 | menor que 30% |
| b.9 | Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 12 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 12 y otros. | Global | 1 | 1.290,00 | 7.750.000 | 1.279,66 | -1 | | 6.695.648 | 1.105,57 | -14 | | 1.544.000 | 254,94 | -80 | menor que 30% |
| c. | Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Grabación Digital CCTV-IP | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| c.1 | Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. N° GT/PCA/01/18 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 6.441,00 | 37.500.000 | 6.191,91 | -4 | | 13.391.296 | 2.211,14 | -66 | menor que 30% | 25.897.090 | 4.276,07 | -34 | menor que 30% |
| d. | Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Detección de Incendio | | | | | - | | | | - | | | - | - | | |
| d.1 | Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Detección de Incendios para Subestaciones Eléctricas, de acuerdo a la EE.TT. N° 29.10.02 R2 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 5.847,00 | 36.500.000 | 6.026,79 | 3 | | 13.391.296 | 2.211,14 | -62 | menor que 30% | 30.213.273 | 4.988,74 | -15 | |
| **2.3.1** | **SUBTOTAL SUBESTACION SANTA RITA** | | | **46.701,00** | **278.600.000** | **46.001,76** | | | **246.399.849** | **40.684,95** | | | **228.575.163** | **37.741,78** | | |
| **2.3.2** | **SUBESTACION KILOMETRO 30** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje y cableado del Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, del extremo de la LT 220 kV SRI-K30, en la Casa de Control de la SE-K30. | Unidad | 1 | 1.000,00 | 6.000.000 | 990,71 | -1 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 121 | MAYOR que 20% | 3.551.200 | 586,37 | -41 | menor que 30% |
| a.2 | Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (como el panel de Protección de Barra Centralizada existente), así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión, la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el tanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y el proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.767,00 | 16.850.000 | 2.782,23 | 1 | | 26.782.593 | 4.422,28 | 60 | MAYOR que 20% | 15.440.000 | 2.549,42 | -8 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b.8 | Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 48 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 48 y otros. | Global | 1 | 1.290,00 | 6.923.407 | 1.143,18 | -11 | | 6.899.878 | 1.139,29 | -12 | | 8.684.489 | 1.433,96 | 11 | |
| b.9 | Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 12 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 12 y otros. | Global | 1 | 1.290,00 | 6.923.407 | 1.143,18 | -11 | | 6.899.878 | 1.139,29 | -12 | | 8.684.489 | 1.433,96 | 11 | |
| c. | Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Grabación Digital CCTV-IP | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| c.1 | Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. N° GT/PCA/01/16 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 6.441,00 | 31.366.209 | 5.179,11 | -20 | | 31.259.617 | 5.161,51 | -20 | | 30.638.879 | 5.059,02 | -21 | |
| d. | Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Detección de Incendio | | | | | - | | | | - | | | | - | | |
| d.1 | Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Detección de Incendios para Subestaciones Eléctricas, de acuerdo a la EE.TT. N° 29.10.02 R2 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 5.847,00 | 31.366.209 | 5.179,11 | -11 | | 31.259.617 | 5.161,51 | -12 | | 34.578.183 | 5.709,46 | -2 | |
| **2.3.1** | **SUBTOTAL SUBESTACION SANTA RITA** | | | **46.701,00** | **264.511.255** | **43.675,46** | | | **263.612.349** | **43.527,04** | | | **293.021.618** | **48.383,02** | | |
| **2.3.2** | **SUBESTACION KILOMETRO 30** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje y cableado del Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, del extremo de la LT 220 kV SRI-K30, en la Casa de Control de la SE-K30. | Unidad | 1 | 1.000,00 | 12.564.700 | 2.074,65 | 107 | MAYOR que 20% | 12.522.001 | 2.067,60 | 107 | MAYOR que 20% | 6.947.591 | 1.147,17 | 15 | |
| a.2 | Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (como el panel de Protección de Barra Centralizada existente), así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión, la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y el proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.767,00 | 19.231.684 | 3.175,49 | 15 | | 19.166.328 | 3.164,70 | 14 | | 20.842.774 | 3.441,51 | 24 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.3 | Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el tanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.233,00 | 13.000.000 | 2.146,53 | -4 | | 22.169.060 | 3.660,50 | 64 | MAYOR que 20% | 15.579.900 | 2.572,52 | 15 | |
| a.4 | Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras de 220 kV, correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 3.763,00 | 22.000.000 | 3.632,59 | -3 | | 22.169.060 | 3.660,50 | -3 | | 29.918.400 | 4.940,05 | 31 | MAYOR que 20% |
| a.5 | Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida de 220 kV (TCs, TPs, etc.), correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, con provisión inclusive por parte de la Contratista, de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 5.220,00 | 30.000.000 | 4.953,53 | -5 | | 22.169.060 | 3.660,50 | -30 | | 9.937.100 | 1.640,79 | -69 | menor que 20% |
| a.6 | Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos existentes y de las interconexiones, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, que hagan parte del proyecto ejecutivo; considerando que no se cuentan con planos conforme a obra | Global | 1 | 3.000,00 | 17.000.000 | 2.807,00 | -6 | | 14.779.373 | 2.440,33 | -19 | | 14.066.000 | 2.325,85 | -22 | |
| a.7 | Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha integración. | Global | 1 | 5.800,00 | 33.000.000 | 5.448,88 | -6 | | 29.558.745 | 4.880,67 | -16 | | 187.264.800 | 30.920,71 | 433 | MAYOR que 20% |
| **2.3.2** | **SUBTOTAL SUBESTACION KILOMETRO 30** | | | **23.783,00** | **136.500.000** | **22.538,85** | | | **147.793.731** | **24.403,34** | | | **297.390.200** | **49.104,35** | | |
| **2.3.3** | **SUBESTACION MUFA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL ESQUEMA DE DETECCION DE FALLAS EN LINEAS HIBRIDAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje, cableado y Puesta en servicio de los Equipos Suministrados para el sistema de Protección en Líneas Hibridas, conforme al esquema utilizado, propuesto en el ítem 4.2.10 de la EE.TT. N° 32.00.21 R3 | Unidad | | 5.606,00 | 33.000.000 | 5.448,88 | -3 | | 73.896.663 | 12.201,67 | 118 | MAYOR que 20% | 33.560.000 | 5.541,35 | -1 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.3 | Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.233,00 | 13.200.000 | 2.179,55 | -2 | | 13.391.296 | 2.211,14 | -1 | | 23.160.000 | 3.824,12 | 71 | MAYOR que 30% |
| a.4 | Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras de 220 kV, correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 3.763,00 | 22.950.000 | 3.789,45 | 1 | | 13.391.296 | 2.211,14 | -41 | menor que 30% | 16.212.000 | 2.676,89 | -29 | |
| a.5 | Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida de 220 kV (TCs, TPs, etc.), correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, con provisión inclusive por parte de la Contratista, de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 5.220,00 | 30.500.000 | 5.036,09 | -4 | | 30.585.721 | 5.050,24 | -3 | | 18.528.000 | 3.059,30 | -41 | menor que 30% |
| a.6 | Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos existentes y de las interconexiones, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, que hagan parte del proyecto ejecutivo; considerando que no se cuentan con planos conforme a obra | Global | 1 | 3.000,00 | 17.550.000 | 2.897,61 | -3 | | 13.391.296 | 2.211,14 | -26 | | 3.860.000 | 637,35 | -79 | menor que 30% |
| a.7 | Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha integración. | Global | 1 | 5.800,00 | 34.500.000 | 5.696,56 | -2 | | 33.210.415 | 5.483,62 | -5 | | 18.528.000 | 3.059,30 | -47 | menor que 30% |
| 2.3.2 | **SUBTOTAL SUBESTACION KILOMETRO 30** | | | **23.783,00** | **141.550.000** | **23.372,39** | | | **144.143.913** | **23.800,70** | | | **99.279.260** | **16.392,74** | | |
| 2.3.3 | **SUBESTACION MUFA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL ESQUEMA DE DETECCION DE FALLAS EN LINEAS HIBRIDAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje, cableado y Puesta en servicio de los Equipos Suministrados para el sistema de Protección en Líneas Hibridas, conforme el esquema utilizado, propuesto en el ítem 4.2.10 de la EE.TT. N° 32.00.21 R3 | Unidad | 1 | 5.606,00 | 34.200.000 | 5.647,02 | 1 | | 20.086.945 | 3.316,71 | -41 | menor que 30% | 23.160.000 | 3.824,12 | -32 | menor que 30% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.3 | Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio correspondientes al diámetro de la nueva posición de líneas, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.233,00 | 12.564.700 | 2.074,65 | -7 | | 12.522.001 | 2.067,60 | -7 | | 15.562.605 | 2.569,66 | 15 | |
| a.4 | Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras de 220 kV, correspondientes al diámetro de la nueva posición de líneas, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 3.763,00 | 21.539.486 | 3.556,55 | -5 | | 21.466.287 | 3.544,46 | -6 | | 26.331.372 | 4.347,77 | 16 | |
| a.5 | Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida de 220 kV (TCs, TPs, etc.), correspondientes al diámetro de la nueva posición de líneas, con provisión inclusive por parte de la Contratista, de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 5.220,00 | 29.283.444 | 4.835,21 | -7 | | 29.183.929 | 4.818,78 | -8 | | 36.891.711 | 6.091,47 | 17 | |
| a.6 | Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos existentes y de las interconexiones, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, que hagan parte del proyecto ejecutivo; considerando que no se cuentan con planos conforme a obra | Global | 1 | 3.000,00 | 16.026.403 | 2.646,24 | -12 | | 15.971.940 | 2.637,25 | -12 | | 19.175.353 | 3.166,19 | 6 | |
| a.7 | Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha integración. | Global | 1 | 5.800,00 | 31.796.384 | 5.250,14 | -9 | | 31.688.329 | 5.232,30 | -10 | | 41.685.549 | 6.883,02 | 19 | |
| **2.3.2** | **SUBTOTAL SUBESTACION KILOMETRO 30** | | | **23.783,00** | **143.006.801** | **23.612,94** | | | **142.520.815** | **23.532,69** | | | **167.436.955** | **27.646,79** | | |
| **2.3.3** | **SUBESTACION MUFA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL ESQUEMA DE DETECCION DE FALLAS EN LINEAS HIBRIDAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje, cableado y Puesta en servicio de los Equipos Suministrados para el sistema de Protección en Líneas Hibridas, conforme el esquema utilizado, propuesto en el ítem 4.2.10 de la EE.TT. N° 32.00.21 R3 | Unidad | 1 | 5.606,00 | 35.258.087 | 5.821,73 | 4 | | 35.138.268 | 5.801,95 | 3 | | 41.685.549 | 6.883,02 | 23 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3 | **SUBTOTAL SUBESTACION MUFA** | | | 5.606,00 | 33.000.000 | 5.446,88 | | | 73.896.863 | 12.201,67 | | | 33.560.000 | 5.541,35 | | |
| 2.3.4 | **SUBESTACION PARANAMBU (SE-PBU)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE PROTECCION, MEDICIÓN Y CONTROL. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje y acondicionamiento en la Casa de Control, del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control, de una (1) posición de LT 66 kV (LT-NAR), correspondiente a la SUSTITUCION del existente. | Unidad | 1 | 1.000,00 | 6.000.000 | 990,71 | -1 | | 3.694.843 | 610,08 | -39 | menor que 30% | 8.796.500 | 1.452,46 | 45 | MAYOR que 20% |
| a.2 | Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos e interconexiones existentes, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, Servicios Auxiliares, etc., que sean necesarios para la elaboración del proyecto ejecutivo de la posición. | Global | 1 | 2.000,00 | 11.000.000 | 1.818,29 | -9 | | 7.389.687 | 1.220,17 | -39 | menor que 30% | 18.793.600 | 3.103,15 | 55 | MAYOR que 20% |
| a.3 | Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.390,00 | 8.000.000 | 1.320,94 | -5 | | 11.084.530 | 1.830,25 | 32 | MAYOR que 20% | 15.579.900 | 2.572,52 | 85 | MAYOR que 20% |
| a.4 | Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes. Integración del IED de control con todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc). | Global | 1 | 1.551,00 | 9.000.000 | 1.486,06 | -4 | | 7.389.687 | 1.220,17 | -21 | | 28.861.600 | 4.765,56 | 207 | MAYOR que 20% |
| a.5 | Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio, sean estos interruptores, seccionadoras, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 976,00 | 5.000.000 | 825,59 | -15 | | 7.389.687 | 1.220,17 | 25 | MAYOR que 20% | 15.579.900 | 2.572,52 | 164 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3 | **SUBTOTAL SUBESTACION MUFA** | | | 5.606,00 | 34.200.000 | 5.647,02 | | | 20.086.945 | 3.316,71 | | | 23.160.000 | 3.824,12 | | |
| 2.3.4 | **SUBESTACION PARANAMBU (SE-PBU)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE PROTECCION, MEDICIÓN Y CONTROL. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje y acondicionamiento en la Casa de Control, del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control, de una (1) posición de LT 66 kV (LT-NAR), correspondiente a la SUSTITUCION del existente. | Unidad | 1 | 1.000,00 | 6.000.000 | 990,71 | -1 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 121 | MAYOR que 20% | 3.551.200 | 586,37 | -41 | menor que 30% |
| a.2 | Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos e interconexiones existentes, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, Servicios Auxiliares, etc., que sean necesarios para la elaboración del proyecto ejecutivo de la posición. | Global | 1 | 2.000,00 | 12.100.000 | 1.997,92 | 0 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 11 | | 3.088.000 | 509,88 | -75 | menor que 30% |
| a.3 | Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.390,00 | 8.500.000 | 1.403,50 | 1 | | 26.782.593 | 4.422,28 | 218 | MAYOR que 20% | 27.792.000 | 4.588,95 | 230 | MAYOR que 20% |
| a.4 | Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes. Integración del IED de control con todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc). | Global | 1 | 1.551,00 | 9.250.000 | 1.527,34 | -2 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 43 | MAYOR que 20% | 18.528.000 | 3.059,30 | 97 | MAYOR que 20% |
| a.5 | Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 976,00 | 5.900.000 | 974,19 | 0 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 127 | MAYOR que 20% | 9.264.000 | 1.529,65 | 57 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | TECNOEDIL S.A. (Gs.) | TECNOEDIL S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (Gs.) | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | OCHO A S.A. (Gs.) | OCHO A S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3 | **SUBTOTAL SUBESTACION MUFA** | | | 5.606,00 | 35.258.087 | 5.821,73 | | | 35.138.268 | 5.801,95 | | | 41.885.549 | 6.883,02 | | |
| 2.3.4 | **SUBESTACION PARANAMBU (SE-PBU)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE PROTECCION, MEDICIÓN Y CONTROL. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje y acondicionamiento en la Casa de Control, del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control, de una (1) posición de LT 66 kV (LT-NAR), correspondiente a la SUSTITUCION del existente. | Unidad | 1 | 1.000,00 | 8.333.730 | 1.376,05 | 38 | MAYOR que 20% | 8.305.409 | 1.371,37 | 37 | MAYOR que 20% | 6.947.591 | 1.147,17 | 15 | |
| a.2 | Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos e interconexiones existentes, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, Servicios Auxiliares, etc., que sean necesarios para la elaboración del proyecto ejecutivo de la posición. | Global | 1 | 2.000,00 | 12.564.700 | 2.074,65 | 4 | | 12.522.001 | 2.067,60 | 3 | | 13.895.183 | 2.294,34 | 15 | |
| a.3 | Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.390,00 | 10.256.898 | 1.693,59 | 22 | MAYOR que 20% | 10.222.042 | 1.687,84 | 21 | MAYOR que 20% | 9.518.200 | 1.571,62 | 13 | |
| a.4 | Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes. Integración del IED de control con todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc). | Global | 1 | 1.551,00 | 8.974.786 | 1.481,90 | -4 | | 8.944.287 | 1.476,86 | -5 | | 10.907.719 | 1.801,06 | 16 | |
| a.5 | Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 976,00 | 6.410.562 | 1.058,50 | 8 | | 6.388.776 | 1.054,90 | 8 | | 6.947.591 | 1.147,17 | 18 | |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | ESE S.R.L. (Gs.) | ESE S.R.L. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO TAVAPY (Gs.) | CONSORCIO TAVAPY (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (Gs) | CONSORCIO CT CIE-TECNO ELECTRIC (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.6 | Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los transformadores de medida (TCs, TPs) y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 651,00 | 4.000.000 | 660,47 | 1 | | 7.389.687 | 1.220,17 | 87 | MAYOR que 30% | 9.937.100 | 1.640,79 | 152 | MAYOR que 30% |
| a.7 | Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.881,00 | 11.000.000 | 1.816,29 | -3 | | 7.389.687 | 1.220,17 | -35 | menor que 30% | 5.238.700 | 865,00 | -54 | menor que 30% |
| a.8 | Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.610,00 | 15.000.000 | 2.476,76 | -5 | | 7.389.687 | 1.220,17 | -53 | menor que 30% | 5.238.700 | 865,00 | -67 | menor que 30% |
| a.9 | Descableado del IED de Protección y equipo de Medición de la posición LT-GDI existente (ubicado en el PANEL COMPARTIDO). Incluye además el descableado de los conmutadores de mando, relés auxiliares, etc. | Global | 1 | 800,00 | 4.400.000 | 726,52 | -9 | | 3.694.843 | 610,08 | -24 | | 3.896.300 | 643,35 | -20 | |
| a.10 | Descableado de borneras y cajas de conexiones, correspondientes a la interconexión de los Paneles, existentes en la actual Casa de Control, con los equipos de patio existentes (interruptores, seccionadores, transformadores de potencia, etc), en el actual Patio de 66 kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por la ANDE. | Global | 1 | 781,00 | 4.500.000 | 743,03 | -5 | | 3.694.843 | 610,08 | -22 | | 3.896.300 | 643,35 | -18 | |
| a.11 | Descableado de borneras y cajas de conexiones, correspondientes a la interconexión de los Paneles, existentes en la actual Casa de Control con los equipos de medición ubicados en patio (TC, TP, etc.). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE. | Global | 1 | 521,00 | 3.000.000 | 495,35 | -5 | | 3.694.843 | 610,08 | 17 | | 3.896.300 | 643,35 | 23 | MAYOR que 20% |
| a.12 | Retiro y traslado del Panel de Fibra Óptica (suministro ANDE), desde el Depósito indicado por la Contratante y su posterior Montaje, Cableado y Puesta en Servicio en la Subestación de referencia. | Global | 1 | 2.508,00 | 15.000.000 | 2.476,76 | -1 | | 3.694.843 | 610,08 | -76 | menor que 30% | 7.716.800 | 1.274,51 | -49 | menor que 30% |
| **2.3.4** | **SUBTOTAL SUBESTACION PARANAMBU (SE-PBU)** | | | **16.889,00** | **95.900.000** | **15.834,78** | | | **73.896.867** | **12.201,67** | | | **127.433.700** | **21.041,55** | | |
| **2.3.5** | **SUBESTACION NARANJAL (SE-NAR)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE PROTECCION, MEDICIÓN Y CONTROL. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje y acondicionamiento en la Casa de Control, del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control, de una (1) posición de LT 66 kV (LT-PBU), correspondiente a la SUSTITUCION del existente. | Unidad | 1 | 1.000,00 | 7.200.000 | 1.188,85 | 19 | | 3.694.843 | 610,08 | -39 | menor que 30% | 8.796.500 | 1.452,48 | 45 | MAYOR que 20% |

## COMPARACION DE OFERTAS

**LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA"**
**LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA Y AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES Km.30, PARANAMBU Y NARANJAL**



| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE | CONSORCIO CERRO CORA (Gs.) | CONSORCIO CERRO CORA (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | TOCSA S.A. (Gs.) | TOCSA S.A. (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (Gs.) | CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE (USD) | dif en % sobre costo estimado | obs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a.6 | Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los transformadores de medida (TCs, TPs) y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 651,00 | 3.950.000 | 652,21 | 0 | | 10.713.037 | 1.768,91 | 172 | MAYOR que 20% | 9.264.000 | 1.529,65 | 135 | MAYOR que 20% |
| a.7 | Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 1.881,00 | 11.250.000 | 1.857,57 | -1 | | 6.695.648 | 1.105,57 | -41 | menor que 30% | 4.632.000 | 764,82 | -59 | menor que 30% |
| a.8 | Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE. | Global | 1 | 2.610,00 | 16.000.000 | 2.641,88 | 1 | | 6.695.648 | 1.105,57 | -58 | menor que 30% | 4.632.000 | 764,82 | -71 | menor que 30% |
| a.9 | Descableado del IED de Protección y equipo de Medición de la posición LT-GDI existente (ubicado en el PANEL COMPARTIDO). Incluye además el descableado de los conmutadores de mando, relés auxiliares, etc. | Global | 1 | 800,00 | 4.500.000 | 743,03 | -7 | | 6.695.648 | 1.105,57 | 38 | MAYOR que 20% | 6.948.000 | 1.147,24 | 43 | MAYOR que 20% |
| a.10 | Descableado de borneras y cajas de conexiones, correspondientes a la interconexión de los Paneles, existentes en la actual Casa de Control, con los equipos de patio existentes (interruptores, seccionadores, transformadores de potencia, etc), en el actual Patio de 66 kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por la ANDE. | Global | 1 | 781,00 | 4.300.000 | 710,01 | -9 | | 4.285.215 | 707,56 | -9 | | 3.860.000 | 637,35 | -18 | |
| a.11 | Descableado de borneras y cajas de conexiones, correspondientes a la interconexión de los Paneles, existentes en la actual Casa de Control con los equipos de medición ubicados en patio (TC, TP, etc.). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE. | Global | 1 | 521,00 | 3.500.000 | 577,91 | 11 | | 3.347.824 | 552,78 | 6 | | 3.860.000 | 637,35 | 22 | MAYOR que 20% |
| a.12 | Retiro y traslado del Panel de Fibra Óptica (suministro ANDE), desde el Depósito indicado por la Contratante y su posterior Montaje, Cableado y Puesta en Servicio en la Subestación de referencia. | Global | 1 | 2.508,00 | 15.100.000 | 2.493,28 | -1 | | 13.123.470 | 2.166,92 | -14 | | 8.492.000 | 1.402,18 | -44 | menor que 30% |
| **2.3.4** | **SUBTOTAL SUBESTACION PARANAMBU (SE-PBU)** | | | **16.669,00** | **100.350.000** | **16.569,55** | | | **131.904.267** | **21.779,71** | | | **103.911.200** | **17.157,57** | | |
| **2.3.5** | **SUBESTACION NARANJAL (SE-NAR)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. | OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE PROTECCION, MEDICIÓN Y CONTROL. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.1 | Montaje y acondicionamiento en la Casa de Control, del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control, de una (1) posición de LT 66 kV (LT-PBU), correspondiente a la SUSTITUCION del existente. | Unidad | 1 | 1.000,00 | 6.000.000 | 990,71 | -1 | | 13.391.296 | 2.211,14 | 121 | MAYOR que 20% | 3.551.200 | 586,37 | -41 | menor que 30% |